Gelişim Hachette

Alfabetik Genel Kültür Ansiklopedisi

GH

5

göl-isa

SABAH

Gelişim Hachette

Alfabetik Genel Kültür Ansiklopedisi

5

SABAH

Sorumlu Yayın Yönetmeni:
Dr. MEHMET RİFAT

Yazı İşleri Yönetmeni:
SEMA GÜZELŞEN

Yayın Kurulu:
Erol Akkaya, Sadun Aksüt, İlhan Akşit, Yurdaer Altıntaş, Doç.Dr. Fuat Anday, Nezihe Araz, Prof.Dr. Kamuran Avcıoğlu, Selahattin Bağdatlı, Hripsime Balcıoğlu, Filiz Bek, Lütfi Oktay Berk, Aysel Bora, Atilla Bostancıoğlu, Taçlan Boyat, Dr. Dursun Buğra, Engin Büyükinal, Eray Canberk, Dr. Betül Çotuksöken, Yusuf Çotuksöken, Prof.Dr. Necla Demir, Suna Doğaner, Nermi Erdur, Dr.Sabri Ergüney, Melek Erman, Burçak Evren, Yurdagür Gürpınar, Roza Hakmen, Selahattin Hilav, Doç.Dr. Gül Işık, Evin İlyasoğlu, Şahin Kaygun, Mehmet Keskinoğlu, Neyyire Koçer, Ayşegül Mançuhan, Doç.Dr. Güler Oraler, Sinan Öğüt, Feza Özemre, Kaya Özsezgin, Timurhan Sağlık, Erman Şener, Asaf Taneri, Yrd.Doç.Dr. Murat Tuncay, Teoman Tunçdoğan, Gamze Tüfekçi, Necdet Tüzün, Belike Ural, Dr. Gaye Ünal, Prof. Dr. Zafer Üskül, Aydın Yalkut

1993 BASIMINI HAZIRLAYANLAR

Genel Yayın Yönetmeni:
TANJU GÖKÇÖL

Yayın Kurulu:
Süheyla Altınsoy, Zehra Bilgiç, Yaprak Zeynep Gökçöl, İrvem Keskinoğlu, Semra Kılıçarslan, Teoman Tunçdoğan, Yeşim Türksoy, Aydın Yalkut

Sanat Yönetmeni:
Huriye Mutlu

Düzelti:
Ahmet Yiğiter

Bilgisayar Dizgi:
Güler Öztutan

Copyright:
LE LİVRE DE PARIS S.N.C.
BIBLIO CLUB DE FRANCE, HACHETTE ET CIE
ve
INTERPRES BASIN ve YAYINCILIK A.Ş.

Fransa'da Gers'de Saint-Cricq gölünden görünüş.

Karalardaki çöküntü alanlarını dolduran tatlı ya da tuzlu, az çok derin ve geniş su örtüsü.
Göller yeryüzünde 1 700 000 km^2'lik bir alan kaplarlar.

GÖLLERİN YAPISAL ÖZELLİKLERİ[1]

İçinde yer aldıkları çöküntünün kökenine göre göller başlıca altı sınıfta toplanabilir.
1.*Tektonik göller*: Çöküntü hendeklerinde ya da çöküntü çanaklarında yer alan göller (Afrika'da Büyük Rift'teki göller: Nyassa; Tanganyika; Victoria; Rudolf);
2.*yanardağ gölleri*: Yuvarlak biçimli olan ve yanardağ ağzında yer alan göller (Massif Central'daki Pavin gölü);
3.*buzul gölleri*: Genellikle bir buzul koyağını kapayan kayalık tıkacın yukarı ya da aşağı kesiminde bulunan bir alanı, buzulun aşırı oymasıyla ortaya çıkan göller (Alpler'deki göller);

DÜNYADAKİ BAŞLICA GÖLLER

Hazar	371 000 km^2
Superior	84 131 km^2
Victoria	68 100 km^2
Aral	65 500 km^2
Huron	61 797 km^2
Michigan	58 016 km^2
Tanganyika	32 893 km^2
Büyük Ayı	31 793 km^2
Baykal	31 500 km^2
Nyassa	30 800 km^2
Esir	28 438 km^2
Erie	25 612 km^2
Winnipeg	24 514 km^2
Ontario	18 940 km^2
Ladoga	18 400 km^2

TÜRKİYE'NİN BAŞLICA GÖLLERİ (YÜZÖLÇÜMÜ 5 KM^2'DEN BÜYÜK OLANLAR)

GÖLÜN ADI	BULUNDUĞU İL	YÜZÖLÇÜMÜ (KM^2)
Van	Van-Bitlis	3 713
Tuz	Ankara-Konya-Aksaray	1 500
Beyşehir	Konya-Isparta	656
Eğridir	Isparta	468
İznik	Bursa	308
Burdur	Burdur	200
Manyas (Kuş)	Balıkesir	166
Acıgöl	Afyon-Denizli	153
Ulubat (Apolyont)	Bursa	134
Çıldır	Ardahan	115
Akşehir	Konya-Afyon	105
Eber	Afyon	104
Erçek	Van	98
Hazar	Elazığ	86
Bafa	Aydın-Muğla	60
Köyceğiz	Muğla	52
Işıklı	Denizli	49
Nazik	Bitlis	48
Sapanca	Sakarya-Kocaeli	47
Salda	Burdur	45
Yay	Kayseri	37
Akyatan	Adana	35
Balık	Ağrı	34
Marmara	Manisa	34
Çölgölü	Kayseri	32
Terkos	İstanbul	25
Karine (Dil)	Aydın	24
Tuzla	Kayseri	23
K.Çekmece	İstanbul	16
Yaraşlı	Burdur	16
Haçlı	Muş	16
Seyfe	Kırşehir	15
Akyayan	Adana	15
Hozapin (Aktaş)	Ardahan (yarısı Gürcistan'da)	14
Arin	Bitlis	13
Nemrut	Bitlis	12
Balık-Uzun	Samsun	12
B.Çekmece	İstanbul	11
Boluk	Konya	11
Akdoğan	Muş	11
Çavuşçu (Ilgın)	Konya	9
Düden	Konya	8
Gala	Edirne	8
Karataş	Burdur	6
Mogan	Ankara	6

Yedi Göller'den bir görünüş.

4.*set ya da baraj gölleri*: Bir vadinin bir lav akıntısıyla (Aydat gölü), bir buzultaşla (Finlandiya gölleri), ırmak tortulları ya da çeşitli yapılarla tıkanması sonucunda oluşan göller;
5.*düden gölleri*: Bir düdenin (düz dipli, yuvarlak, küçük çanak) dibinde yer alan göller;
6.*uzaklık ya da kuraklık nedeniyle denize ulaşmayan akarsularla beslenen göller*, boşaltma kollarında yoksundurlar (şotlar, sebhalar); üstelik buharlaşma ve tekne aklanının taş yapısı (Lut gölü) nedeniyle, çok tuzludurlar.
En derin göller çöküntü gölleri (Baykal gölü; 1 741 m) ve buzulların aşırı oyduğu göllerdir (Kanada'daki Büyük Esir gölü; 614 m).
Göller, kendilerini aşan ırmaklar için düzenleyici görev yaparlar (Rhône ırmağıyla Leman gölünde olduğu gibi) ve suları gene bu ırmaklar gibi çekilir ve kabarır. Ilıman bölgelerdeki göller, belli bir durgunluğa karşın, kendilerini besleyen akarsulardaki rejim değişikliklerinden etkilenirler: Kar rejiminin belirlediği ilkbahar kabarması; buzul rejiminin belirlediği yaz kabarması; yağmur rejiminin belirlediği sonbahar kabarması; vb. Tropikal ülkelerde, göl sularındaki kabarmalar yalnızca yağmurlara bağlıdır ve mevsimleri izlerler. Aynı olay, yarı çöl iklimli bölgeler için geçerli değildir: Bu bölgelerde, çok az olan yağışlara bağlı göl sularının düzeyi, düzensizdir.

KÜÇÜK OKYANUSLAR

Göller, okyanuslarda gözlenen bütün olayları, küçük çapta da olsa sergilerler; göllerde küçük gelgit olayları (en büyük göllerde 20 mm), dalgalar ve bazen şiddetli fırtınalar, düşey salınımlar (göl esnemesi), rüzgârların ya da bir ırmağın girmesiyle oluşan dalgalar, tuzluluk ve sıcaklık farkları, vb. görülür.
Tatlı su göllerindeki sıcaklık değişmeleri son derece önemlidir; çünkü, derinlerdeki suların yenilenmesini ve dolayısıyle de oksijenin dip kesimlere inmesini sıcaklık değişmeleri sağlar. Bir yıllık süre içinde göl sularında görülen düşey karışmaların sayısına ve şiddetine bağlı olarak göller çeşitli sınıflara ayrılırlar:
1. İki düşey karışmalı göllerde, yüzey suyu sıcaklığı, yılda iki kez (ilkbaharda ve sonbaharda) tatlı sularda en yüksek yoğunluk sıcaklığı olan +4 °C'a (kışları soğuk ılıman iklimli bölgeler) eşit olduğu sırada düşey su karışması gerçekleşir;
2. tek düşey karışmalı göller (suları yılda bir kez karışan göller), sıcak (Avrupa'nın yumuşak kışlı bölgelerinde olduğu gibi, karışma soğuk mevsimde olur) ya da soğuk (soğuk bölgelerdeki göllerde olduğu gibi, karışma yazın olur) karışmaları olarak ikiye ayrılır;
3. düşey karışmasız göller (suları hiç karışmayan göller) her zaman donmuş kalan göllerdir;
4. az düşey karışmalı göllere (suları çok az karışan göller), sıcaklığı yıl boyunca çok az değişen bölgelerde raslanır (dönencelerarası bölge);
5. çok düşey karışmalı göllerde (suları birçok kez karışan göller), suların düşey karışması, geceleri görülen soğuma sayesinde gerçekleşir (Victoria gölü);
6. kısmi düşey karışmalı göllerde (sularının yalnızca bir bölümü karışan göller), derin kesimler suların düşey karışmalarından hiç etkilenmezler.

GÖLLERİN İŞLEVİ

Okyanuslar gibi göllerin de iklimi yumuşatıcı bir etkisi vardır; göller insan coğrafyasında önemli rol oynarlar: En başta içme suyu depoları sayılırlar; ayrıca beyaz kömür depoları da oluşturan göller, ırmakları düzenleyen öğelerden biridir. Ulaşım alanında da yararlanılan göller, aynı zamanda balıkçılık merkezleri sayılır ve çevreleri genellikle dinlenme yerlerinin kurulmasına elverişlidir. ■

gölcük

Bir gölcük.

Az derin ve durgun sulu, çevrebilimsel önemi büyük su örtüsü.

Bir gölcüğün çevrebilimsel önemini kavrayabilmek için, nasıl oluştuğunu ve ne gibi bir evrim geçirdiğini incelemek gerekir. Kil ya da başka bir geçirimsiz kayaç, bir arazi engebesi nedeniyle kendisine kadar ulaşan sellenme suyunu tutar. Bu su, hümüsten aldığı organik maddelerle dolar, bir başka deyişle, yaşam için vazgeçilmez olan öğelerle donanır. Üstelik, oluşmakta olan gölcüğün, çok derin olmaması, güneş ışınlarını kolayca almasına neden olur. Rüzgârın ya da kuşların getirdikleri birhücreli bitkiler, klorofil içerdiklerinden, sudaki kimyasal elementlerin bireşimini yapabilirler.

Diyatomelerden ve kamçılı suyosunlarından oluşan bu bitkiler, gölcükteki "besin zinciri"nin başlangıç noktası sayılır. Söz konusu bitkiler, birhücrelilerden (amipler, kirpikliler, güneş hayvancıkları), kabuklu hayvanlardan, rotatorlardan, vb. oluşan hayvan planktonların beslenmesini sağlarlar. Birbirlerini de yiyen bu küçük hayvanlar gölcüğün dibinde yaşayan bazı dip hayvanlarına (böcekler [larvalar ve erişkinler], "tatlı su salyangozları" [yassı tatlı su salyangozları, sivri tatlı su salyangozları], halkalıkurtlar [tubifeksler]) yem olurlar.

EKOSİSTEM TİPİ

Planktonlar ve dip hayvanları, ikiyaşayışlılar ve özellikle de balıklar tarafından aranırlar. Öte yandan birbirlerini yiyen balıklar da kıllı bedenli (susamuru, kokarca) ya da telekli (balıkçıllar) hayvanlar ve balıkçılar tarafından avlanırlar. Bazı balıklar otçul ya da hepçildir. Gölcüklerde yaşayan hayvanların çoğu, ister iri ister küçük olsunlar, sonunda burada ölürler; kalıntıları dibe çöker ve orada bakteriler tarafından kemirilerek mineral maddelere dönüştürülürler. Çevrim böylece tamamlanır: Bitkiler ve hayvanlar, sonunda gene toprağa dönerler.

Demek ki, bir gölcük, kusursuz bir ekosistem örneği oluşturur; yani canlı varlık topluluklarıyla (biyosenoz), bunları konuk eden hareketsiz çevrenin (biyotop) denge içinde bulundukları bir bütündür. Çevrebilimciler için bitki-planktonlar üretici organizmalardır, çünkü bunlar canlı madde üretirler.Bitki-planktonlarla beslenen hayvan-planktonlar birincil "tüketiciler"dir; hayvan-planktonları yiyenlerse ikincil "tüketiciler"i oluştururur. Böyle bir beslenme zinciri, bir enerji aktarımı merkezidir. Gerçekten de, güneş ışımasından gelen enerji, belli bir oranda bitkilerin klorofilleri tarafından soğurulur; bu "birincil üretkenlik" birincil tüketiciler tarafından kullanılır; geri kalanlarsa bakteriler tarafından ayrıştırılır. Sonuç olarak, zincirin her halkasında enerjinin bir bölümü yitirilir. Gölcüğün "çevresel etkililiği" de buradan kaynaklanır.

Aynı zamanda, bir biyokütle piramidi de oluşturulabilir. Bunun için, gölcükte yaşayan çeşitli canlıların ağırlığı (biyokütle) hesaplanmaya çalışılır. Sözgelimi Florida'daki bir küçük gölde, metrekareye düşen biyokütle 863 gramdır; bu biyokütlenin dağılımıysa şöyledir: 809 gr üretici; 37 gr birincil tüketici; 12,5 gr ikincil tüketici; 4,5 gr ayrıştırıcı (bakteriler). ■

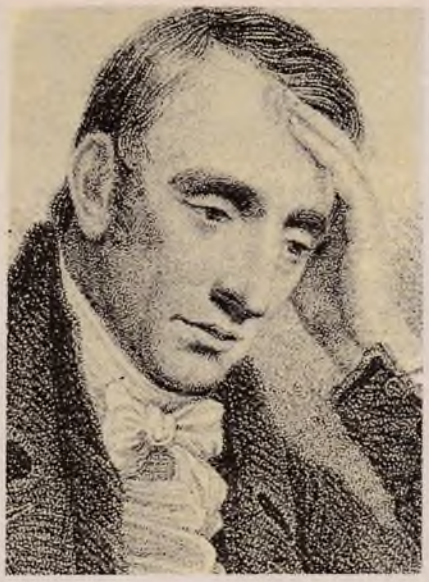
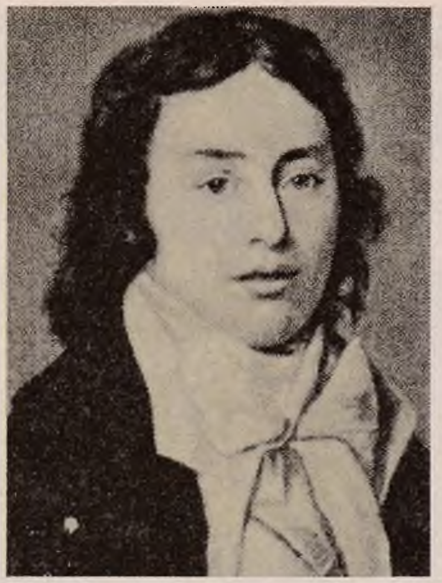
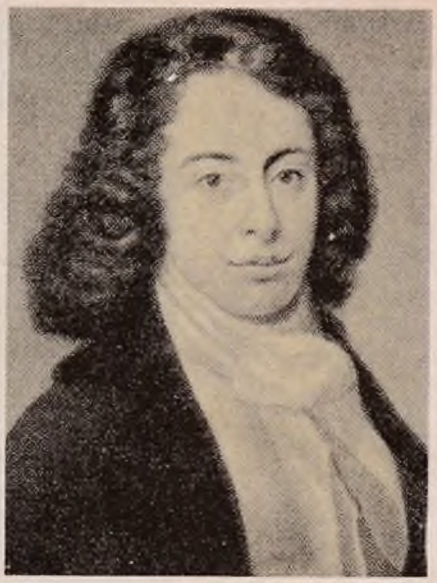
Gölcüler

XVIII. yy. sonunda ve XIX. yy. başlarında, İngiltere'nin kuzeybatısındaki göller bölgesinin güzelliklerini dile getiren İngiliz ozanlarına verilen ad.

En ünlüleri William Wordsworth (1770-1850), Samuel Taylor Coleridge (1772-1834), Robert Southey (1774-1843) ve Walter Scott (1771-1832) şiire doğa sevgisini getirdiler ve Fransız romantizmi üstünde büyük etkileri oldu.

LİRİK BALADLAR

İngiliz romantizmi iki kuşak boyunca sürdü. Birinci kuşakta, 1770-1780 yılları arasında doğmuş olan Gölcüler ya da Gölcü ozanlar (*Lakis*ts ya da




William Wordsworth

Samuel Taylor Coleridge

Robert Southey

Lake Poets) yer alır. 1820'den başlayarak ortaya çıkan ikinci kuşak, büyük İngiliz ozanları George Byron (1788-1824), Percy Bysshe Shelley (1792-1822) ve John Keats'i (1795-1821) bir araya getirir.

En önemli üç Gölcü ozan, Wordsworth, Coleridge ve Southey, 1798' de bir araya gelerek, ortak bir derleme olan *The Lyrical Ballads* (Lirik Baladlar) dizisini yayımladılar, aralarında bir de Coleridge'in başyapıtı olan *The Rime of the Ancient Mariner* (Yaşlı Denizcinin Şiiri) bulunuyordu. Bu yapıt, Fransız yazarı Lamartine'in *Méditations Poétiques*'i (Şiirsel Düşünceler, 1820) gibi şiir tarihinde bir dönüm noktası oluşturdu.

Devrim patlak verdiğinde Wordsworth Orléans'daydı. Halk hareketi ozanda heyecan uyandırdı, ilk şiirlerinde "devrim dalgası"na ve "özgürlüğün yükselen dalgası"na övgüler yazdı. Annette Valton adında genç bir Fransız kızına tutulmasına karşın İngiltere'ye döndü. Coleridge'le yeniden karşılaştı, onun etkisiyle gizemci bir idealizme yöneldi. Wordsworth bu düşünce biçimine ahlakçı ve insancıl bir hava getirdi. İkisi birlikte Cumberland göllerinin kıyısında Somerset'da yerleşip Gölcü edebiyat öğretisini geliştirdiler, *Lirik Baladlar* da bunun bildirisi sayıldı.

ROMANTİZME DOĞRU

Wordsworth, doğaya ve yalınlığa olan sevgisini duyulur kılarak, gündelik yaşamı güzelleştiriyordu. Coleridge de gündelik gerçeği konu alarak bunu denetimli bir duyarlığın gücüyle yüceltip, hem görünürdeki dünyayı, hem de doğaüstü dünyayı duyulur hale getirmeyi amaçlıyordu. İki ozan görünürde çelişkili yollardan gerçekle ideali derinine kaynaştırmayı başarıyorlardı. Wordsworth kendinden önceki kuşakların yapay klişelerinden ve tumturaklı lirizminden sıyrılarak, insanı yeniden doğa çerçevesine, yalın, gündelik dünyaya yerleştirerek esin kaynağını yeniliyordu. Yapıtlarının ve şiirlerinin felsefi güzelliği ve beklenmedik ağırlığı (*Tintern Abbey* [Tintern Manastırı]) ile Wordsworth, romantik şiirin öncülüğünü yaptı.

Gölcülerin yapıtlarının biçimsel yeniliği çok geçmeden öğrencilerin ve hayranların toplanmasına yol açtı. Yaşamının bir bölümünü Cumberland'da geçiren yazar Thomas De Quincey de (1785-1859) bunlardan biridir. Robert Southey'in görkemli şiirleri (*Thalaba*, 1801; *Roderick*) ile Walter Scott'un destansı baladları ve yurt şiirleri de Gölcü temaların canlanışının birer kanıtıdırlar.

Coleridge ile Wordsworth'un yapıtları giderek birbirinden ayrılan doğrultulara yöneldiler: Coleridge dile getirilemeyen, gözle görülemeyen, doğaüstü dünyaya kapıldı, kendi yüreğinin sesine kulak vererek acılı bir öngörüyü dizelerine aktardı: *Kubla Khan* (Kubilay Han). Wordsworth'sa sonunda özlemlerine kapılmış gibiydi, elejiye yönelerek *The Excursion* (Gezi, 1814) ve *The Prelude*'ü (Prelüd, 1850) yazdı. Ama her iki ozan da sürekli birbirlerine bağlı kaldılar, birlikte bir süre Almanya'da yaşadılar, Schiller'in yapıtlarından büyülendiler, hatta Coleridge, Schiller'in *Wallenstein* adlı yapıtını ingilizceye çevirdi. ■

---

gömlekliler

Yalnız denizde yaşayan ve ataları ilkelkordalıların *(Prochordata)* atalarına yakın olan hayvanlar.

Gömleklilerin *(Tunicata* ya da *Urochordata)* bazılarında kuyruk bölgesinde gerçek bir sırtipi (korda) vardır, ama kuyruk ve iplik yalnızca eklicelerde *(Appendicularia)* bütün yaşam boyunca korunur; *Thaliacea* ve tulumlularda *(Ascidiacea)* yalnız kurtçuk evresinde bulunur, erişkinlerinde yoktur, başkalaşım sırasında kaybolur. Bazı gömlekliler, erişkin halde, denizdeki çeşitli cisimlere tutunurlar, bazılarıysa derin denizlerde serbest yüzerler. Bunlar genellikle erdişi olan ve ya tek ya da koloni halinde yaşayan canlılardır. Gömlekliler adı, bedenlerini tespit eden türlerin saydamsız, derin denizlerde yaşayan bağımsız türlerinse saydam olan bir gömlekle *(tunica)* örtülü olmasından dolayı verilmiştir. Gömlek selüloza benzer bir maddeden yapılmıştır. Bütün denizlerde ve denizin, planktonlu bölgelerinden derin çukurlara kadar her bölgesinde bulunan gömlekliler üçe ayrılır.

1. EKLİCELER (APPENDİCULARİA). Sırtipi uzun bir kuyrukta yer alan derin deniz gömleklileridir. Çok ince ve saydam olan, sık sık atılarak yerine yenisi oluşturulan gömlek, "evcik" olarak adlandırılır. Evciğin içinde, buraya süzgeçli bir giriş deliğinden giren suyun içindeki besin parçalarını yakalamaya yarayan bir düzen vardır; besin parçacıklarını (yani cüce planktonlar) içeren ortam suyu, evcik içinde hayvanın kuyruğunun hareketiyle dalgalandırılarak, besin parçaları ağıza doğru yöneltilir ve (oradan solungaç yarıkları bulunan bir yutakta süzüldükten sonra) bir anüsle son bulan sindirim borusuna gönderilir.

2. THALİACEA. Sürekli olarak derin

denizlerde yaşayan serbest gömleklilerdir; sırtipi başkalaşım sırasında kaybolduğundan, erişkin bireylerde görülmez. Bu sınıf, tomurcuklanmayla üreyen *Salpidae*, *Doliolidae* ve yüksük biçiminde koloniler oluşturan *Pyrosomidae* olmak üzere üç altsınıfa ayrılır.

3. TULUMLULAR (ASCİDİACEA). Denizdeki cisimlere tutunarak ya yalnız ya da koloniler halinde yaşayan gömleklilerdir: Öbür sınıflara oranla daha ilkel kabul edilirler; kurtçukları serbesttir. Bir kaya, bir suyosunu, ya da kuma gömülü bir canlıya tutunmuş olan basit bir tulumlu, tepesinde iki küçük delik bulunan küçük bir keseye benzer. Hayvana dokunulursa, içinden kuvvetle su fışkırır. Hareketsiz haldeyken, deliklerden biri besin parçacıklarını içeren suyun girmesine yarar; öbürü besin parçacıklarını bırakmış olan ama onların yerine metabolizma artıklarını taşıyan suyun dışarı çıkmasını sağlar. Her deliği kapayan bir kas vardır; dolaşımın yönü devirli olarak değişir. Sinir sistemi, yutakla anüs arasında yer alan bir sinir düğümüne indirgenmiştir: Duyu organları, varsa bile taslak halindedir. ■

Göreç, Ertem

Türk film yönetmeni (Bursa, 1933-İstanbul, 1992). Ortaöğrenimini yarıda bırakıp kurgucu yardımcısı olarak sinemaya giren ve bu alanda başarı kazanan Ertem Göreç, daha sonra Orhon M. Arıburnu, Memduh Ün gibi birçok yönetmenin yardımcılığında bulundu, bazı filmlerin senaryo çalışmalarına katıldı. 1948-1958 yılları arasında sinemanın yanı sıra basketbolla da ilgilenerek 15 kez milli oldu. *Kanlı Sevda* (1960) filmiyle yönetmenliğe başlayan Ertem Göreç, 1980 yıllarına kadar 100'e yakın film yaptı. Sanatını belli bir türde yoğunlaştırmadıysa da, özellikle senaryolarını Vedat Türkali'nin yazdığı, toplumsal gerçekçilik motifleri taşıyan *Otobüs Yolcuları* (1961) ve işçi-işveren ilişkileriyle grev olgusuna değinen *Karanlıkta Uyananlar* (1965) adlı filmleriyle dikkati çekti.

İyi bir senaryo ile karşılaştığı zaman belli bir düzeyin altına düşmeyen Ertem Göreç'in filmleri arasında *2000 Yılının Sevgilisi* gibi roman uyarlamalarından, *Pamuk Prenses ve 7 Cüceler* gibi masal uyarlamalarına, *Rifat Diye Biri* gibi serüven filmlerinden, *Biraz Kül, Biraz Duman* gibi melodramlara, *Nöri Gantar Ailesi* gibi güldürülere kadar her türden film vardır.

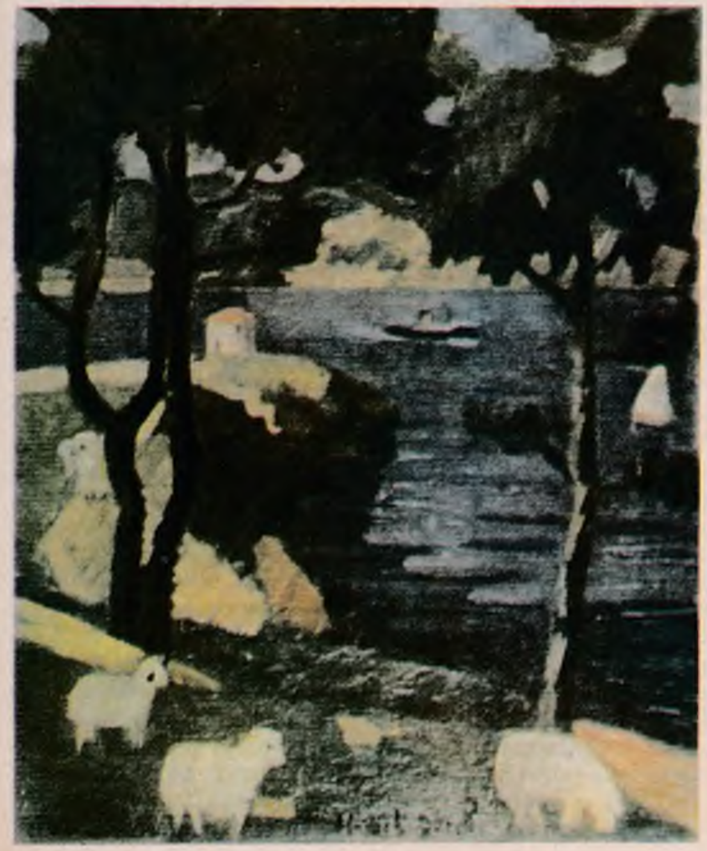
Sinemadaki ilk yıllarında öz ve biçimi dengeleyerek kendine özgü bir anlatım geliştirmeye çalışan Ertem Göreç, daha sonraki yıllarda türler ve konular üstünde fazla durmadı, ama sinema tekniği bakımından nitelikli sayılabilecek filmler yaptı. 1977'de sinemadan uzaklaşıp, Almanya'da yaşadı (1977-1985). Sonra Türkiye'ye dönüp (1985), yeni filmler çekti. ■

BAŞLICA FİLMLERİ

Kanlı Sevda (1960); Otobüs Yolcuları (1961); Rifat Diye Biri (1962); Kızgın Delikanlı (1964); Karanlıkta Uyananlar (1965); Son Hatıra (1968); Bana Derler Fosforlu (1969); Pamuk Prenses ve 7 Cüceler (1971); 1001 Gece Masalları (1972); 2000 Yılının Sevgilisi (1973; Nöri Gantar Ailesi (1975); Tövbekâr (1977); Dayak Cennetten Çıkma (1986); Güldürme Beni (1986); Kader Kurbanları (1986); Arabesk (1992).

Görele, Hamit

Türk ressamı (Giresun, 1903-İstanbul, 1980).



Hamit Görele'nin Adalar'da adlı tablosu

Gümüşhane'de başladığı ortaöğrenimini İstanbul'da tamamlayan Hamit Görele, o zamanki adı Mühendis Mektebi olan Teknik Üniversite'ye babasının isteği üzerine girdiyse de, iki yıl sonra bu okuldan ayrıldı. Askerliğini yaptıktan sonra, küçük yaştan beri ilgi duyduğu resim sanatının yöneltici etkisiyle Güzel Sanatlar Akademisi'ne yazıldı. Bir yandan burada okurken, bir yandan da geçimini sağlamak içim Galatasaray Lisesi'nde ve Amerikan Koleji'nde öğretmen olarak çalıştı. Akademi'de İbrahim Çallı ve Hikmet Onat atölyelerine devam etti. Buradaki öğrenimini tamamladıktan sonra, Milli Eğitim Bakanlığı'nın açtığı yarışmayı kazanarak, resim bilgisini geliştirmek için devlet bursuyla Paris'e gitti. Orada çağdaşı birçok ressam gibi Julian Akademisi'nde ve André Lhote atölyesinde çalıştı. Kendi deyişiyle Cézanne, Matisse ve Bonnard sevgisiyle gittiği Paris'ten, Picasso ve Braque gibi kübist ressamların hayranı olarak döndü. Uzun süre resim öğretmenliği yaptı. Müstakil Ressamlar ve Heykeltraşlar Birliği'ne katılarak bu birliğin karma sergilerine resim verdi. 1967'de Çağdaş Türk Ressamlar Derneği tarafından yılın sanatçısı seçildi. 1941'deki Devlet Resim Heykel Sergisi'nde ikincilik ödülünü, 1980'deki 41. sergideyse *Portre* adlı tablosuyla başarı ödülünü kazandı. Ayrıca Kültür Bakanlığı tarafından kendisine "Devlet Onur Belgesi" verildi. 12-29 Haziran 1967'de Güzel Sanatlar Akademisi salonlarında bütün dönemlerini içeren geniş bir sergisi düzenlendi. Ölümünden sonra özel koleksiyonlardan derlenen yapıtlarıyla, 1983'te Ankara'da bir sergisi daha açıldı.

SANATI

Hamit Görele, sanat anlayışını özetlediği bir yazısında, sanatçının, doğasal görüntüye katkısı bulunduğu ölçüde, sanatçı adına hak kazanabildiğini savunmuştur. Ona göre, mavi, gök ve deniz olduğu için değil, deniz ve gök, mavi olduğu için güzeldir. Sanatçının görevi, doğayı kendi sanat anlayışı düzeyinde değiştirmek, ona yaratıcı kişiliğinin damgasını vurmaktır. Özgür sanat, doğayı değiştirmeden yanadır. Müziğin matematiğe dayanması gibi, resim de geometriye dayanmalıdır. Klasik sanatın temelinde de bu ilke yatar.

Hamit Görele'nin sanatını oluşturan temel dinamik de, doğayı geometrinin sağlam disiplinine bağlamaktan kaynaklanır. Gerek figürlerinde, gerekse doğa konulu resimlerinde, bu sağlam geometrinin geniş payı görülebilir. Hacimsellik, üç boyutluluk ve yalın bir uzam duygusu, resimlerini belirleyen başlıca plastik değerlerdir. Bu bakımdan, içinde bulunduğu ve etkin bir üye olarak katıldığı 1930 kuşağı ressamlarının, Müstakiller Grubu'nun sanat anlayışını paylaşır. Türk resmine Zeki Kocamemi-Ali Avni Çelebi ikilisiyle gelmiş olan kübist eğilimi, içten bir sanatçı tavrıyla benimser. Temelde André Lhote estetiğinin bir izleyicisi olarak görünmekle birlikte, doğayı kişisel gözlemine konu yapmaktan geri kalmaz. İstanbul peyzajlarında, katı ve kuralcı bir uygulamadan çok, konuyu şiirsel denebilecek bir anlatımcılıkla bağdaştırdığı görülür.

Son dönem resimlerinde geometrik biçimlere indirgenmiş soyut bir anlayışı kısa bir süre uygulamışsa da, fazla ısrarlı davranmamıştır. ■

Görey, İhap Hulûsi

Türk afiş ve grafik sanatçısı (Kahire, 1898-İstanbul, 1988).

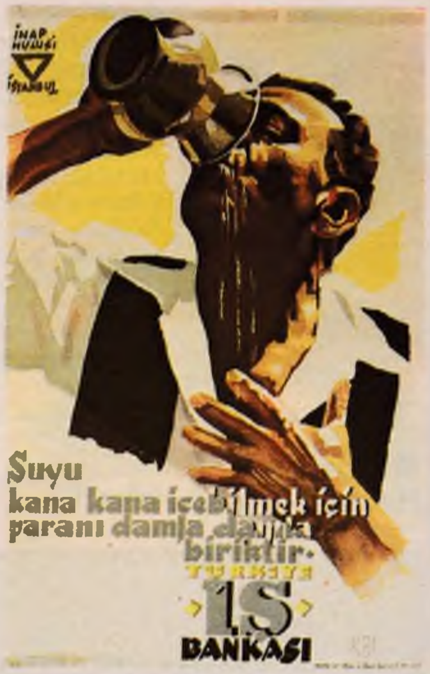
1921 yılında Almanya'ya giderek Münih'te, Kunstgewerbe Schule'de 1924 yılına kadar öğrenim gören İhap Hulûsi Görey, daha sonra Heiman'ın atölyesinde bir yıl afiş alanında çalıştı. Öğrenciliği sırasında yaptığı afişler 1923'te İstanbul'da Galatasaray Lisesi salonlarında sergilendi ve sergiyi gezen Halife Mecid Efendi'nin beğenisini kazandı. 1925'te Türkiye'ye dönen İhap Hulûsi Görey, kısa bir süre için dışişleri bakanlığında görev yaptı; 1926'da bu görevinden ayrılarak serbest çalışmaya başladı. Bir süre *Akbaba* dergisini resimledi, devlet kuruluşları için afiş ve etiket çalışmaları yaptı, Milli Piyango biletlerini resimledi, Kulüp rakısı için bir etiket gerçekleştirdi (bu, günümüzde de kullanılmaktadır).

İhap Hulûsi Görey

SANATI

İlk afiş sanatçımız olan İhap Hulûsi Görey, genellikle fotoğraflardan yararlanarak bir-iki rengin tonlarıyla çalışır. Gerçekçi anlayıştaki yapıtlarında Alman sanatçısı Ludwig Hohlwein'ın etkisi görülür. Sanat yaşamına başladığı yıllarda, baskı tekniğinin gelişmemiş olması, yapıtlarında daha özgün arayışlara yönelmesini engellemişse de, İhap Hulûsi Görey kişisel bir üslup yaratmasını bilmiştir.

1950 yıllarına kadar grafik ve afiş alanının Türkiye'deki tek sanatçısı olarak çalışan İhap Hulûsi Görey, 1966'da Şişli Terakki Lisesi salonlarında, 1975'te Devlet Tatbiki Güzel Sanatlar Yüksek Okulu'nda sergiler açtı; bu okulun Grafik Sanatlar Bölümü tarafından kendisine onur belgesi verildi. 1978'de de Grafikerler Meslek Kuruluşu tarafından onur üyesi seçildi. 1982'deki eski yapıtlarından oluşan sergisini, 1984'te Milli Piyango Sanat Galerisi'nin hizmete girişi dolayısıyla açılan "Retrospektif İhap Hulûsi Sergisi" izledi. ■


İHAP HULUSİ
İSTANBUL
Suyu kana kana içebilmek için paranı damla damla biriktir.
TÜRKİYE
İŞ
BANKASI

İhap Hulûsi Görey'in bir afişi.

görgüllük Bkz. deneycilik ya da deneyimcilik

görme

Gözler tarafından toplanan elektromagnetik nitelikteki özgül izlenimlerin belirli sinir merkezleri düzeyinde algılanması (Bkz. GÖZ).

IŞIĞA DUYARLIK

Bir maddenin ve özellikle canlı bir hücrenin bir foton tarafından etkilenme özelliği, ışığa duyarlık olarak adlandırılır. Bitkilerin kloroplastları, bakterilerin kromatoforları özelleşmiş ışık alıcılardır ama görme için yalnızca ışık alınması yeterli değildir. Üstyapılı hayvanlarda ve insanda, ışık alıcıları ağtabakada, ışık tarafından uyarılan pigmentli koni ve çomak hücreleri biçimindedir. Yalnızca "görülebilir" tayftaki dalga boylarında gerçekleşebilen özgül uyarı, görme sinirini oluşturan sinir uzantıları aracılığıyla beyinde, artkafa lobundaki bir merkeze iletilir. İletiler, burada karmaşık bir biçimde ayrışır, çok duyarlı bellek öğelerinin de devreye girmesiyle, gözler tarafından toplanan ışıklı bildirinin, bir bakıma "çevirisi" yapılır. Kaba çizgilerle söylemek gerekirse, gerçek anlamda görmenin elde edilebilmesi için, psikofizyolojik süreçler bütünü artkafa lobundaki az çok dar bir bölgenin uyarılmasıyla çevre bölgelere yayılır. Demek ki görme, hiçbir bilgimizin olmadığı, ama tartışmasız olarak varlığını gözlediğimiz salt ruhsal bir etkidir.

Ayrıca deneysel olarak belirli tür ve gruptan hayvanların da "görebildikleri" gözlenmiştir. Sözgelimi, beyinleri olmayan terliksi hayvanların ve birhücrelilerin ışıklı uyarılarla belli koşullanmalara sokulmaları olasıdır. Ama terliksi hayvanın kesinlikle görebildiği söylenemez; yalnızca ışığa duyarlı olup, ışığa tepki gösterdiği gözlenir. Buna karşılık, bir sinir sistemi söz konusu olduğunda, bu sistem çok ilkel bile olsa, nörofizyoloji uzmanları ve psikologlar, gözlemciyle aynı görme duyusuna vardıklarını ileri sürmemekle birlikte, "görme"den söz edebilirler. Nitekim, bir yumuşakça ile insanın alıcı nitelikleri değişik olduğu için cisimleri görmelerinin de farklı olacağı önsel olarak kabul edilmelidir.

ALICI ORGAN ÖRNEKLERİ

Memelilerin, kuşların ve hatta önemli ayrıntılara da girilmezse, bütün omurgalıların gözleri, insanınkilerle aynı temel yapıdadır. Gözleri omurgasızlar arasında en gelişmiş olan ahtapot ve kalamar gibi kafadanbacaklılarda bir gözbebeği, bir billur cisim ve odak noktasını ayarlayan bir uyum düzeneği vardır; öbür yumuşakçalarsa böyle bir düzenekten yoksundur. Eklembacaklılardan çoğunun petekgözleri (birleşik gözleri) vardır. Burada görüntü ters çevrilmemiş olup, omurgalılardakinin tersine, dışbükey bir tümsekten dağılan ışınsal tüpler sistemi sayesinde oluşur. Yalnızca bir tübe, eksenine yakın bir doğrultuda ulaşan ışık demetleri, uçta yerleşmiş ışık alıcı hücrelere erişebilirler. Her tüp, çomakgöz (*ommatidyum*) adı verilen işlevsel bir birim oluşturur. Ommatidyum sayısı gruplara göre değişiklik gösterir. Karıncada birkaç tane olmasına karşılık kızböceğinde 2 000 dolayındadır. Çanakgöz taç biçiminde dizilmiş 6 ile 8 duyusal hücreden oluşur. Ortada öbeklenmiş olan duyarlı bölgeleri, *rabdom* olarak adlandırılan yapıyı oluşturur. ■

---

göstergebilim

İnsan bilimlerinin, anlamlı bütünleri, bir başka deyişle, gösterge dizgelerini (sistemlerini) inceleyen dalı (*semiyotik* ve *semiyoloji* de denir).

ANLAMLI BÜTÜNLER VE GÖSTERGEBİLİM

Belli bir topluluk oluşturan insanların bildirişim kurmak için kullandıkları doğal diller (türkçe, ingilizce, fransızca, almanca, vb.), çeşitli el-kol hareketleri, davranışlar, trafik işaretleri, sağır-dilsiz alfabesi, reklam afişleri, moda, tiyatro gösterileri, edebiyat yapıtları, tablolar, vb. olgular birer "anlamlı bütün", bir başka deyişle birer "gösterge dizgesi" oluşturur (*gösterge*, çok geniş olarak, bir başka şeyin yerini tutan, kendi dışında bir şey gösteren her çeşit biçim, nesne, olgu, vb. olarak tanımlanabilir).

İnsan bilimleri arasında *dilbilim* yalnızca yukarda sözünü ettiğimiz doğal dillerin (doğal diller de bir gösterge dizgesidir) yapısını incelerken, *göstergebilim*, doğal diller dışında kalan bütün öbür gösterge dizgelerini betimlemeye, göstergelerin birbirleriyle kurdukları bağıntıları saptamaya, bağıntılar sırasında oluşan anlamların eklemleniş biçimini bulmaya, göstergeleri ve gösterge dizgelerini sınıflandırmaya, böylece, hem insanla insan, hem de insanla doğa arasındaki etkileşimi açıklamaya çalışır. Bu geniş amaç doğrultusunda da, *bilimkuramsal*, *yöntembilimsel* ve *betimsel* açılardan *tümükapsayıcı*, *tutarlı* ve *yalın* bir kuram oluşturmaya yöneldiği görülür.

TARİHÇE

Göstergebilimin, göstergeler kuramının oluşmaya başladığı dönemlerden günümüze kadar uzanan evrim sürecini bellibaşlı bölümlere ayırarak inceleyebiliriz.

GÖSTERGELER KURAMININ OLUŞMASI. Gösterge kavramı üstüne Eskiçağ'dan başlayarak çeşitli görüşler ileri sürülmüş, özellikle doğal dillerdeki göstergeler konusunda değişik bakış açıları ortaya atılmıştır. Sözgelimi stoacılar, *özdeksel nesne*, *özdeksel simge* ve *anlamı* birbirinden ayırt ederek gösterge üstüne düşünmüşler, ayrıca Ortaçağ'da yayımlanmış bazı skolastik felsefe yapıtlarında da *anlamlama biçimleri* ile ilgili gözlemler yer almıştır.

XVII. ve XVIII. yy'lar, göstergeler kuramı açısından genel bir dil ve anlam kuramının tasarlandığı dönemlerdir. 1690 yılında, J. Locke'ın, *Essay Concerning Human Understanding* (İnsan Anlayışı Üstüne Deneme) adıyla yayımladığı yapıtta, göstergeler sorununa değindiği ve "göstergeler öğretisi" anlamına gelen *semiyotik* terimini kullandığı görülür.

Göstergeler kuramının XVIII. yy'da J. Locke'tan sonraki temsilcisi J.H. Lambert'dir. Gerçekten de, Lambert 1764'te yayımladığı *Neues Organon* (Yeni Organon) adlı yapıtının bir bölümünü düşüncelerin ve nesnelerin gösterilmesine ilişkin öğretiye (semiyotik) ayırmış ve bu bölümde doğal dillerin yanı sıra, müzik, koreografi, arma, amblem, tören gibi doğal dil dışı gösterge dizgelerini de incelemiştir.

XIX. yy'da B. Bolzano, *Wissenschaftslehre* (Bilim Öğretisi, 1837) adlı kitabıyla, E. Husserl de 1890'da yazdığı "Zur Logik der Zeichen (Semiotik)" ("Göstergelerin Mantığı Üstüne [Göstergebilim]") ile göstergeler öğretisini yeniden tartışma alanına soktular.

XX. yy'a kadar uzanan göstergeler kuramının bu ilk döneminde, *semiyotik* terimine raslanmakla birlikte, bir göstergebilimsel etkinlikten çok, bir dil kuramının, bir dil felsefesinin geliştirilmiş olduğu söylenebilir.

ÇAĞDAŞ GÖSTERGEBİLİMİN DOĞUŞU. Göstergeler kuramını ya da öğretisini bağımsız bir bilim dalına dönüştürerek çağdaş göstergebilimin doğmasını sağlayan kişilerin başında A.B.D'li Charles Sanders Peirce gelir. Gerçekten de Peirce, genel bir göstergebilim kuramı tasarlamıştır. Peirce'ün mantıkla özdeşleştirdiği göstergebilim kuramı üçe ayrılır: *Salt dilbilgisi: mantık: salt sözdizim*. Göstergebilim kuramıyla ilgili yazılarını yaşadığı süre içinde belli bir kitapta toplamamış (bu yazılar Peirce'ün ölümünden yıllar sonra öbür yazılarıyla birlikte kitaplaştırılmıştır) olan Peirce'ün yaklaşımının en ilgi çekici yanı, gösterge kavramı için önerdiği tanım ve sınıflandırmadır. Göstergelerin eksiksiz ve yetkin bir sınıflandırmasını yapmayı amaçlayan Peirce, üçlüklere dayalı altmış altı sınıftan oluşan bir göstergeler dizelgesi kurar. Bu üçlükler arasında en çok dikkati çeken ve bilimsel açıdan en yararlı olan da *görüntüsel gösterge* (resim, fotoğraf), *belirti* (duman ateşin belirtisidir) ve *simge*'dir (terazi adaletin simgesidir).

Peirce'ün göstergebilim açısından belirlediği bir başka önemli ayrım da *gösterge*, *yorumlayan* ve *nesne* üçlüsüdür.

Peirce, çağdaş göstergebilimin A.B.D'ndeki öncülüğünü üstlenirken, aynı bilim dalının Avrupa'daki öncülüğünü de, soruna bir mantıkçı olarak değil de, bir dilbilimci olarak yaklaşan İsviçreli Ferdinand de Saussure üstlenmiştir.

Peirce doğal dil dışı gösterge dizgelerinden kalkarak, doğal dillerin bu dizgeler içindeki yerini belirlerken, Saussure, *Genel Dilbilim Dersleri* (Cours de linguistique générale, 1916) adlı yapıtında, doğal dilin yapısından kalkarak, öbür gösterge dizgelerinin düzenini çözümleyecek bir bilim dalı düşünür. Saussure, ilerde kurulmasını istediği ve toplum içindeki göstergelerin yaşamını inceleyecek olan bu bilim dalını *semiyoloji* diye adlandırır. Ona göre, semiyoloji, yani göstergebilim, genel göstergeler bilimi olacak, doğal dillerin yapısını araştıran dilbilim ise, göstergebilimin bir dalı durumuna gelecektir.

İsviçreli dilbilimci Saussure, dilbilimi göstergebilime bağlarken, göstergebilimi de toplumsal ruhbilimin, daha doğrusu genel ruhbilimin kapsamı içinde düşünür (Bkz. SAUSSURE).

PEİRCE VE SAUSSURE'DEN SONRAKİ GÖSTERGEBİLİMCİLER. Çağdaş göstergebilimin A.B.D'li ve İsviçreli öncülerinden sonra, özellikle 1930 yıllarından başlayarak, birçok bilim adamının, göstergebilimi gerek kuram, gerekse uygulama açısından hızla geliştirmeye çalıştıkları görüldü.

Başta Peirce olmak üzere R. Carnap'ın ve yeni-olgucu akımın etkisinde kalan C.W.Morris *Foundations of the Theory of Signs* (Göstergeler Kuramının Temelleri, 1938) ve *Signs, Language and Behaviour* (Göstergeler, Dil ve Davranış, 1946) adlı yapıtlarında, genel bir göstergebilim kuramı oluşturmaya çalışırken, üç altbölüm ayırt etti: *Sözdizim* (göstergelerin birleşim kurallarını inceler); *anlambilim* (göstergelerin anlamını inceler); *edimbilim* (göstergelerin kullanılışını inceler).

A.B.D'nde Peirce etkisi Morris dışındaki kuramcılar üstünde de görülürken, Avrupa'da, Saussure'ün görüşlerinden kalkan bilim adamları göstergebilime katkıda bulundular. Gerçekten de, Prag Dilbilim Çevresi üyeleri Saussure'ün temel kavram ve ilkelerinden kalkarak edebiyat ve sanat yapıtlarını ya da olgularını bir göstergebilim çerçevesi içinde değerlendirdiler (sözgelimi J. Mukarovsky, sanatı göstergebilimsel bir olgu biçiminde değerlendirip, *bildirişim işlevi* ile *estetik işlev*'i birbirinden ayırt etti).

Kopenhag Dilbilim Çevresi'nin kurucularından olan ve Saussure'ün görüşlerini yetkinleştiren Louis Hjelmslev de, *Omkring sprogteoriens grundlaeggelse* (Dil Kuramının Temel İlkeleri, 1943) adlı yapıtında, doğal dil dışındaki gösterge dizgelerine değinerek,mantıksal biçimselleştirme anlayışına dayalı bir göstergebilim kuramının temel kavramlarını ortaya attı; göstergebilimin kavramlar bütününü de bir üstdil olarak değerlendirdi. Hjelmslev'in yaptığı kavramsal ayrımlar arasında *anlatım/içerik* saptaması önemli bir yer tutuyordu: Danimarkalı bilgin, gösterge dizgelerine ilişkin olarak belirlediği bu iki düzeyi de kendi içlerinde ikiye ayırdı: *Anlatımın tözü/anlatımın biçimi; içeriğin tözü/ içeriğin biçimi.*

Hjelmslev'in gerek dilbilim, gerekse göstergebilim açısından getirdiği önemli bir ayrım da *düzanlam/yananlam* olgusuydu.

Saussure'ün kavramlarına ve ilkelerine sıkı sıkıya bağlı kalan E. Buyssens ise, *Les Langages et le discours* (Diller ve Söylem, 1943) adlı kitabında, toplum yaşamı içindekibildirişim amacı taşıyan gösterge dizgelerini (sözgelimi,trafik işaretleri) inceledi.

1960'TAN SONRAKİ GELİŞMELER.

İnsan bilimleri alanındaki çalışmaların özellikle 1960 yılından başlayarak hızlanması sonucu, dilbilim ve göstergebilimde yöntem açısından büyük ilerlemeler oldu: Özellikle folklor, edebiyat metinleri, tiyatro yapıtları, müzik, resim, vb. gösterge dizgelerinin taşıdıkları anlamlar çözümlenmeye başladı.

S.S.C.B'nde, başka bilim dallarındaki (sibernetik, simgesel mantık, matematik, vb.) yeni kavramların ve yaklaşımların da etkisiyle, şiir, mit, efsane gibi anlamlı bütünler incelendi; bu göstergebilimsel etkinliği sürdürenlerin başında da Tartu okulu temsilcileri ve özellikle Yuri Lothman yer alıyordu.

A.B.D'nde, 1960 yıllarından sonraki göstergebilimsel çalışmaların önde gelen temsilcisiyse, temel görüşlerini *Contributions of the Doctrine of Signs* (Göstergeler Öğretisinin Katkıları, 1976), *The Sign and its Masters* (Gösterge ve Gösterge Ustaları, 1978) ve *Semiotics* (Göstergebilim, 1979) adlı yapıtlarında ortaya koyan T.A. Sebeok oldu. Sebeok'a göre, göstergebilim üç temele dayanır: *Dilbilim* (Saussure); *felsefe* (Peirce); *tıp* (Hippokrates). Çalışmalarında bildirişim işleviyle anlatım işlevini inceleyen Sebeok göstergebilimi çeşitli alanlara ayırır: İnsana ilişkin göstergebilim incelemesi; bedene ilişkin sibernetik dizgelerin incelenmesi; hayvanlararası bildirişimin incelenmesi.

1960 yıllarından sonra bilimkuramsal ve yöntemsel açıdan değişik göstergebilim görüşlerinin filizlendiği bir başka ülke de Fransa'dır. Sözgelimi F. de Saussure - E. Buyssens - A. Martinet'nin doğrultusunu izleyen G. Mounin, L.J. Prieto gibi araştırmacılar, bildirişim amaçlı, doğal dil dışı gösterge dizgelerinin (trafik işaretleri, sağır-dilsiz alfabesi, vb.) işleyişini betimleyen çalışmalar yaptılar (dilbilimsel kökenli bu tür incelemeler *bildirişim göstergebilimi* diye adlandırılır).

Göstergebilime gerçekten katkıda bulunmuş bir başka Fransız bilim adamı da Roland Barthes'tır. Özellikle *Mythologies* (Mitolojiler, 1957), *Göstergebilim İlkeleri* (Eléments de sémiologie, 1964) ve *Système de la mode* (Moda Sistemi, 1967) adlı yapıtlarıyla, moda, mutfak, görüntü, reklam, turizm, vb. dizgeleri, gerek Saussure'ün, gerekse Hjelmslev'in kavramlarını yeniden düzenleyerek inceleyen Barthes, Saussure'ün göstergebilim tasarısını tersine çevirmiş olmakla tanınır: Gerçekten de, Barthes'a göre dilbilim göstergebilimin değil, göstergebilim dilbilimin bir alt bölümüdür; çünkü, insanların başvurduğu bütün gösterge dizgeleri ancak doğal dil desteğiyle geçerlik kazanır (Bkz. BARTHES).

Göstergebilim kuramcıları arasında asıl dikkati çeken bilim adamıysa gene Fransa'da yaşayan Litvanya kökenli Algirdas Julien Greimas'tır. 1960 yıllarından sonra sürdürdüğü araştırmalarla göstergebilimi kendi kendine yeten, bağımsız bir düzeye yükseltmiş olan Greimas, özellikle *Sémantique structurale* (Yapısal Anlambilim, 1966), *Du Sens I-II* (Anlam Üstüne I-II,1970-1983), *Maupassant. La sémiotique du texte: exercises pratiques* (Maupassant. Metnin Göstergebilimi: Uygulama Alıştırmaları, 1976), *Sémiotique et sciences sociales* (Göstergebilim ve Toplumsal Bilimler, 1976), *Sémiotique. Dictionnaire raisonné de la théorie du langage* (Göstergebilim. Dil Kuramının Açıklamalı Sözlüğü, 1979; J.Courtés ile birlikte) adlı yapıtlarıyla tanınır.

Her çeşit anlamlı bütünün incelenmesine yönelik genel bir göstergebilim (ya da anlambilim) yöntemi tasarlamış olan Greimas, özellikle 1970 yılından sonra, çevresinde oluşturduğu araştırma topluluğuyla (bu topluluğa sonradan Paris Göstergebilim Okulu adı verilmiştir) birlikte geliştirdiği çözümleme yöntemini edebiyat (yazılı metinler, sözlü edebiyat), görüntü, masal, müzik, şiir, dinsel söylem, hukuk dili, siyaset gibi değişik dizgelere uygulayıp, insanın yarattığı, anlam taşıyan yapıların hem değişmeyen evrensel özelliklerini *(temel yapılar)*, hem de kişiden kişiye, toplumdan topluma değişen tikel özelliklerini *(yüzeysel yapılar)* ortaya koydu. Bu arada insan bilimlerinin öbür dallarına da yöntemsel açıdan örnek olabilecek veriler sağladı (Bkz. GREİMAS).

Göstergebilimin öbür temsilcileri arasında da özellikle U. Eco, J. Kristeva, C. Metz, S. Marcus, M. Arrivé, J. C. Coquet, J. Courtés, vb. sayılabilir.

TÜRKİYE'DE GÖSTERGEBİLİM ÇALIŞMALARI

Türkiye'deki göstergebilimsel etkinlikler, öncelikle Greimas'ın geliştirdiği kuram doğrultusunda, birçok değişik bakış açısına göre sürdürüldü. Tahsin Yücel (*Anlatı Yerlemleri*, 1979; *Yapısalcılık*, 1982; *Yazının Sınırları*, 1982), Mehmet Rifat (*Genel Göstergebilim Sorunları. Kuram ve Uygulama*, 1982; *Dilbilim ve Göstergebilim Kuramları*, 1983; *Göstergebilimin ABC'si*, 1992) ve Gül Işık (*Montale'nin Şiir Evreninde Anlamsal Yapılar*, 1978) Greimas göstergebilimine bağlı kalarak yaptıkları çalışmaları kitaplaştırdılar. Bu arada, mimarlık ve göstergebilim bağıntılarını inceleyen araştırmacılar da dikkati çekti (sözgelimi, V. Özek, *Mimarlıkta Gösterge ve Simge. Eşik Aşamasının Belirlenmesi*, 1980). ■

göz

Burnun iki yanında bulunan ve önde gözkapaklarıyla örtülü kemik boşlukları içinde yer alan görme organı.

ÇEŞİTLİ GÖZLER

Hayvanlarda, görme organları çeşitli biçimler alırlar. Çok sayıda grupta, göz bulunmaz ya da taslak halinde "sadegöz" adı verilen organlar bulunur. Halkalıkurtların daha gelişmiş gözleri vardır. Birleşikgöz ya da petekgözler böcek ve kabuklulara özgüdür: Her göz, çomakgöz denilen, her biri bir görme siniri ağına uyan ve çokyüzlü yüzey biçiminde yan yana gelen çok sayıda küçük ve basit göz içerir. Buna karşılık, kafadanbacaklıların (sözgelimi, ahtapot) tek ve büyük boyutlu, aşağı yukarı omurgalılarınkiyle karşılaştırılabilecek basit bir gözü vardır. Karındanbacaklıların gözleriyse ya doğrudan bağlıdır ya da salyangozunkiler gibi dokunaçlar tarafından taşınır.

İnsan gözünün solarizasyon yoluyla elde edilmiş fotoğrafı.

Omurgalılarda, dolayısıyle insanda, gözün embriyobilimsel kökeni, sinir tübünün ön beyin keseciğindedir. Bu, üstderiye doğru, ilkel görme kesecikleri olan 2 çıkıntı gönderir. Her biri üstderinin yanında bir çeşit çift çeperli, kıvrık cep oluşturur: Ağtabaka taslağı. İç tabaka sinirsel bölümü oluştururken, dış tabaka pigment tabakasına dönüşür. Bir görme siniri ağtabakayı beyne bağlar.

Üstderinin ağtabakanın karşısına raslayan bölümü, sonunda üstderinin dış tabakasından tümüyle kopacak olan billur cismi oluşturmak üzere kalınlaşır. Bu dış tabaka da saydam tabaka haline gelir.

Gözün öbür bölümleri ortaderi kökenlidir: Camsı cisim; beyin zarlarından ince zarın uzantısı damar tabaka (kornea); sert zarın uzantısı gözakı (sert tabaka, sklera).

Bazı sürüngenlerin, epifize ya da kozalaksı beze uyan ve İkinci Zaman sürüngenlerinde iyi gelişmiş olan 3. bir gözü vardır. Taşemenler, derinde yaşayan bazı balıklar, mağaralarda yaşayan ikiyaşayışlılar, kazıcı memeliler gibi çeşitli omurgalılarda gözler yozlaşmıştır.

İNSANDA GÖZ

İnsanda gözler, düzensiz küre biçiminde yaklaşık 25 mm çapında ve her biri 7-8 gr ağırlıkta olan organlardır. Gözçukurları içinde, koruyucu bir yağ yastıkçığı üstünde yerleşmişlerdir. Hareketleri belli sayıdaki hareket ettirici kaslar tarafından sağlanır. Dört düz kas, bir uçlarıyla gözçukuru boşluğunun dibine, öbür uçlarıyla, dikey düzlemdeki bir çevre boyunca, gözyuvarına tutunurlar. Bu kaslardan biri gözün üstündedir: Kasılması gözü kaldıran ve bakışı yukarı çeviren üst düz kas. Gözün altına yapışan alt düz kas, gözü indirir ve bakışı aşağıya yöneltir. Gözün her iki yanında bulunan iç ve dış düz kaslar, gözü sağa ya da sola çevirirler. İki eğik kas gözü ekseni çevresinde döndürür. Büyük eğik kasın bir ucu gözçukuru boşluğunun dibine yapışıktır ve oradan alın kemiği üstündeki bir çeşit kemik makaraya geldikten sonra düşey bir çember boyunca gözyuvarına tutunur; küçük eğik kas ise bir yandan göze, öte yandan gözçukurunun iç çeperine yapışır.

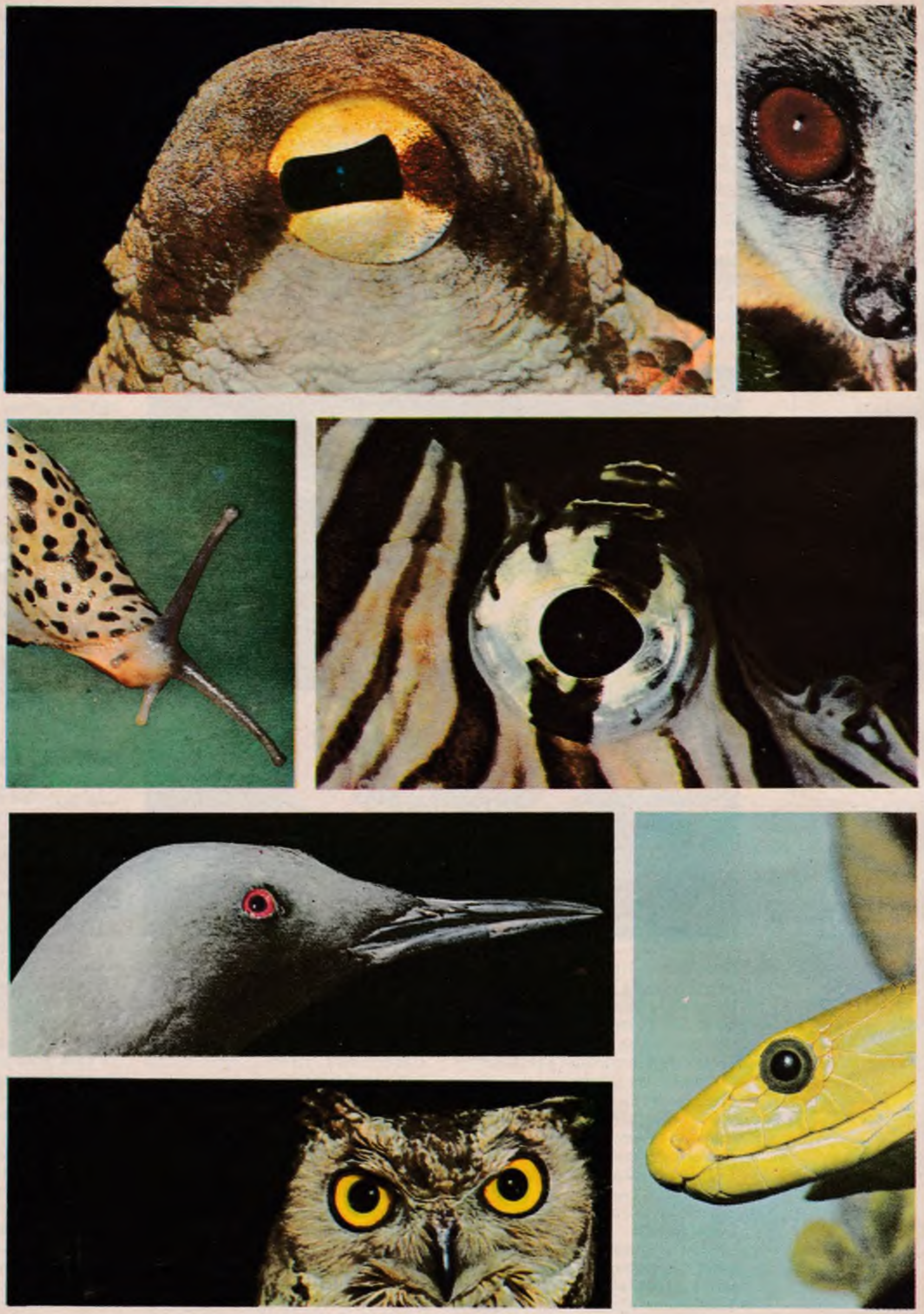
Gözlerin korunması ek organlarla sağlanır. Önce alın derisi gözler üstünde kıllarla (kaşlar) kaplı güçlü bir yastık oluşturur. Deri sonra, bir dizi kirpiğin sınırladığı üst gözkapağı olan bir kıvrım çizer. Daha sonra saydamlaşır ve gözün ön yüzünü döşer: Bu, sümüksel zardır (konjonktiva). Gene kirpiklerle sınırlanan ikinci bir kıvrım, alt gözkapağıyla sürer. Bir salgı kanalıyla gözkapaklarının serbest kenarının arka dudağı üstüne açılan Meibomius bezleri, gözkapaklarının kaymasını kolaylaştıran yağlı bir sıvı salgılarlar. Gözçukurunun iç açısında, gözyaşı bezi bulunur. Bu bez, gözyaşı denilen ve sümüksel zarı temizleyip nemlendiren bir sıvı üretir; gözyaşı kanalcıkları ve gözyaşı kesesinden kaçan gözyaşları, gözyaşı-burun kanalıyla burun boşluklarına ulaşır.

Gözlerin kan dolaşımı göz atardamarları ve göz toplardamarlarının dallarıyla, sinirlendirilmesiyse duyusal üçüzsinirin (5. kafa sinir çifti) gözle ilgili dalıyla sağlanır. Gözün hareketliliğiyse 3., 4. ve 6. kafa sinir çiftlerine bağlıdır.

GÖZÜN YAPISI

Göz, çevreden merkeze doğru gözakı, damar tabaka ve ağtabakadan oluşur. Kıkırdak yapısında koruyucu bir zar olan gözakı yaklaşık 1 mm kalınlığındadır: Öndeki bölüm saydam tabakadır (kornea). Gözün besleyici zarı olan damar tabaka (koroyit) damar bakımından zengindir; düz ön bölümü, saydam tabaka arkasında bir diyafram olan ve merkezinde değişebilen boyutlarda bir açıklığı, yani gözbebeğini sınırlayan irisi oluşturur. İris kalınlığı içinde, gözbebeğini genişleten ya da daraltan ve göze giren ışık miktarını düzenleyen, dairesel ve ışınsal olarak 2 tip düz kas içerir. Gözlere rengini veren iristir. Damar tabaka, çevresi boyunca kirpiksi bölge adı verilen ve billur cismin tutunduğu kas liflerini içeren halka biçiminde bir şişkinlik oluşturur. Saydam tabakayla billur cisim arası, duru bir sıvı olan saydam sıvıyla (ön oda sıvısı), billur cismin arkasındaki göz boşluğuysa koyu bir sıvı olan camsı cisimle doludur. Gözün başlıca zarı olan ağtabaka, damar tabakaya yapışıktır; önde

Yukarıdan aşağıya ve soldan sağa: Ahtapotun gözü; dişi senegal galagosunun gözü; büyük sülük salyangozunun gözü; bir balığın gözü; perde ayaklı bir su kuşu olan kara gerdanlı dalgıç kuşunun gözü; puhu kuşunun gece açık olan gözleri ve yeşil mambanın gözü.



18 aylık bir çocuğun görme muayenesi: Okumayı bilmediği için kendisine çizim ve resimler gösterilmektedir.

camsı zarla kaplıdır. Gözbebeğinin karşısında özellikle duyarlı olan ve görüntülerin en net oluştuğu sarı benek bulunur. Hemen yakınında görme siniri ve ağtabakanın kan damarlarının göze girdiği nokta vardır. Bu bölgeye kör nokta adı verilir; duyusal öğeleri olmadığı için ışık uyarılarına duyarsızdır.

Ağtabakanın (iç tabaka) yapısı karmaşıktır. Önde, pigment epitelinden, yani, koyu renkte pigmentle dolu tek katlı hücrelerden oluşur; arkada üç hücre tabakasından meydana gelir: Görme hücreleri;iki kutuplu hücreler; çok kutuplu hücreler. Görme hücreleri iki çeşittir: Koniler ve çomaklar. İnsanda, yaklaşık 4 milyon koni ve 125 milyon çomak vardır. Bu hücreler düzenli olarak yayılmamışlardır. Kör noktada hiç bulunmazlar. Sarı benekte yalnız koniler vardır: sonra, bu bölgeden başlayarak, çomaklar ortaya çıkar, bunların sayıları artarken, konilerin sayısı azalır (omurgalılarda ağtabakanın yapısında bazı değişikliklere raslanır: Sürüngenlerin ağtabakasında yalnız koniler vardır; gündüz yırtıcılarınınki birçok koni ve az çomak, gece yırtıcılarınınkiyse pek az koni içerir). Görme hücrelerinin gövdesi iki uzantı gösterir. Pigment epiteliyle bağlantısı olan birinin yönü, damar tabakaya doğrudur; gözün içine yönelik olan öbürüyse kendisinden sonra gelen iki kutuplu hücrenin bir uzantısıyla bağlantılıdır ve böylece öbür uzantısı çok kutuplu hücrenin bir uzantısıyla ilişkide olan bir ara sinir hücresi (nöron) oluşturur. Bunlar göz sinirinin başlangıcındaki hücreleri meydana getiren çok kutuplu hücrelerin aksonlarıdır: Kör noktada çeperi geçen siniri oluşturmak için tümü bir araya gelirler. Sonra, daha ileride, iki gözden gelen lifler yer yer çaprazlaşır ve çapraz şeritçiği adıyla görme tabakalarına doğru uzanırlar. Son nöronların (sinir hücrelerinin) silindir eksen ya da aksonları beynin artkafa lobunun gri maddesindeki görme merkezine ulaşır.

Göz kabaca diyaframı (gözbebeği), merceği (billur cisim), karanlık odası (gözyuvarının çeperi) ve duyarlı levhasıyla(ağtabaka) bir fotoğraf makinesine benzetilebilir. Normal görme, bu görme sisteminin bütünlüğüne bağlıdır ve herhangi bir eksiklik bunu bozar. Bozunlar sinir yolları (sinirler ya da merkezler) veya damarlar ya da gözyuvarının hareket kaslarına yerleşebilir.

GÖZ HASTALIKLARI

Şeker hastalığı, alkoliklik, frengi, merkezi sinir sistemi hastalıkları, urlar gibi bazı genel hastalıklar görme yeteneğini etkileyebilir. Yerel bozunlar arasında yanıklar, ezilmeler ve yaralar hiçbir zaman ihmal edilmemelidir. Gözün kılıflarının hastalıkları da çoktur: Sümüksel zar iltihapları (trahom, bir virüsün neden olduğu bir sümüksel zar iltihabıdır [konjonktivit]); gözakı iltihabı; iris iltihabı; saydam tabaka iltihapları (ama saydam tabakada iltihaplı olmayan göz lekesi ve yara izi gibi bozunlar da görülebilir); billur cisim tam ortada bulunmayabilir ya da saydamsızlaşabilir (katarakt); ağtabaka, bir iltihap (retinit) ya da bir damar hastalığı (arterit; atardamar ya da toplardamar tıkanması; yüksek tansiyon) tarafından etkilenebilir. Ağtabakada urlar ve bazen travma kökenli kopmalara da raslanabilir. Görme siniri ve görme yollarının bir hastalığı da görmeyi etkileyebilir ve görme alanını değiştirebilir; gözün bazı kaslarının felce uğraması, iris hareketlerini engelleyebilir; öbür kasların işlevlerini yerine getirememesi, anormal hareketler, bakışın tek ya da çift yanlı sapmasına (yakınsak ya da ıraksak şaşılık) yol açar.

Gözkapağı düzeyinde, bir gözkapağı düşüklüğü (ptozis) ya da gözkapaklarındaki çembersi kasların istenmeyerek kasılıp büzülmesi (blefarospazm); iyicil (kistler) ya da kötücül (kanserler) urlar; çeşitli mikroplara, ama özellikle de stafilokoka bağlı (çakmak, çıban, arpacık) enfeksiyonlar görülebilir. Camsı cisim düzeyinde, kanamalar ve göziçi basıncında bir artma (en belirgin biçimi, genellikle körlüğe neden olan ivegen ya da süregen glokomdur [karasu]) olabilir.

Gözlerin ve görme aygıtının muayenesi, göz hekiminin ilgi alanına girer.

GÖRME

Görme, gözlerimizin önündeki aydınlatılmış bir cismi önce algılama, sonra da tanımamızı sağlar. Işık demeti gözbebeğinden girer, saydam tabakayı, ön oda sıvısını ve billur cismi geçerek, görüntüleri kaydeden ağtabaka üstünde toplanır.

GÖRÜNTÜLERİN OLUŞUMU

Gözün görme sistemi, görme merkezi saydam tabakanın 5 mm arkasında ve ağtabakanın 15 mm önünde bulunan yakınsak bir sistemdir. Değişik saydam ortamların kırma indisleri yaklaşık 1,4'tür. Işık ışınları bunun sonucunda art arda kırıcı ortamlardan geçerek ağtabaka üstünde odaklaşır. Elde edilen görüntü terstir. Bununla birlikte, yalnız belli bir uzaklıktaki (6 m ile sonsuzluk arasındaki) cisimlerin görüntüleri kendiliğinden ve tam ağtabaka üstünde oluşur. Daha yakında olsaydı ve billur cisim işe karışmasaydı, görüntü ağtabakanın arkasında oluşacaktı; billur cisim ön yüzünün biçimini değiştirerek yakınsama yeteneğini artırır: Buna uyum denir. Uyum, kirpiksi kas tarafından sağlanan bir reflekstir. Kirpiksi kas, dairesel liflerini kasarak billur cismin ön yüzünün dışbükeyliğini, dolayısıyle yakınsamayı artırıp, daha yakından görmeyi sağlar. Işınsal lifleriyle de, tersine, billur cismin ön yüzünün dışbükeyliğini azaltarak uzaktan görüşe olanak verir. Aynı zamanda iris de değişerek, göze giren ışık miktarını ayarlar ve görüntünün niteliğini iyileştirir. İrisin açıklığı olan gözbebeğinin kasılması, ışığın girişini azaltır (miyozis); tersine, gevşemesi (midriyaz) bunu artırır.

AĞTABAKA MEKANİZMALARI

Ağtabaka ışık ışınları tarafından etkilenir: Bu ışınlar, görmeyle sonuçlanan kimyasal ve elektriksel olayları başlatıcı fiziksel bir uyarıya neden olurlar. Bütün bu tepkimeler zinciri koni ve çomaklarda, rodopsin olarak adlandırılan ve kökeninde A vitamini bulunan bir pigmentin varlığına bağlıdır.

Ağtabakaya çarpan ışık, rodopsinin renksizleşmesine neden olur. Bu renksizleşme, rodopsinin iki maddeye dönüştüğü ve bundan dolayı sinir hücrelerini uyarma özelliği olan kimyasal bir madde açığa çıkardığı bir kimyasal tepkimeyi başlatır. Sinir uyarısı görme yoluyla beyne gider. Karanlıkta rodopsin yeniden oluşur.

Çomaklar yalnız gri ışık duyusunu iletirler ve az bir ışık altındaki nesnelerin görüntüsünü verirler. Bir görüntü izlenimi için 100 kadar çomak gereklidir. Konilerse renkleri görmeyi sağlar. Mavi, kırmızı ve yeşilsarıya duyarlı üç tip koni vardır. Algılanması için, bir ışık uyarısının yeterli şiddette olması, yeterli bir süre kalması ve ışık ışınlarının dalga boylarının 420-760 nanometre olması gerekir.

Derinliğin algılanması her iki gözle görmeyle olanaklıdır. Her göz, cismin bir görüntüsünü alır, beyindeki görme merkezine üst üste varan bu iki görüntü, derinlik duygusunu verir. Uzaklığı kestirme, çocukluktaki dokunma alıştırmasının bir uzantısı olan zihinsel bir eğitimle sağlanır.

GÖRME BOZUKLUKLARI

Görme bozukluklarının bazıları kırınım bozukluklarına bağlıdır: Bunlar miyopluk, hipermetropluk ve astigmatlıktır. Miyoplukta göz çok uzundur, görüntü ağtabakanın önünde oluşur. Bu kusur iki yüzlü içbükey ıraksak merceklerle düzeltilir. Hipermetroplukta, göz çok kısadır, görüntü ağtabakanın arkasında oluşur. Düzeltici camlar iki yüzlü dışbükey ve yakınsaktırlar. Astigmatlık, gözün değişik meridyenlerindeki eğriliklerin eşitsizliği sonucu oluşur. Bu kusur da silindir biçimli camlarla düzeltilir. Presbitlik,bir uyum kusuruna bağlıdır; yaşla birlikte artar ve yakınsak mercekler gerektirir. Görme alanının yarısındaki görme yitimine *yarım görmeme* denir. Görüş keskinliğinin azalması göz tembelliği (ambliyopi), tümüyle ortadan kalkması körlük (amoroz) adını alır. Görme bozuklukları renklerin görülmesiyle de ilgili olabilir. ■

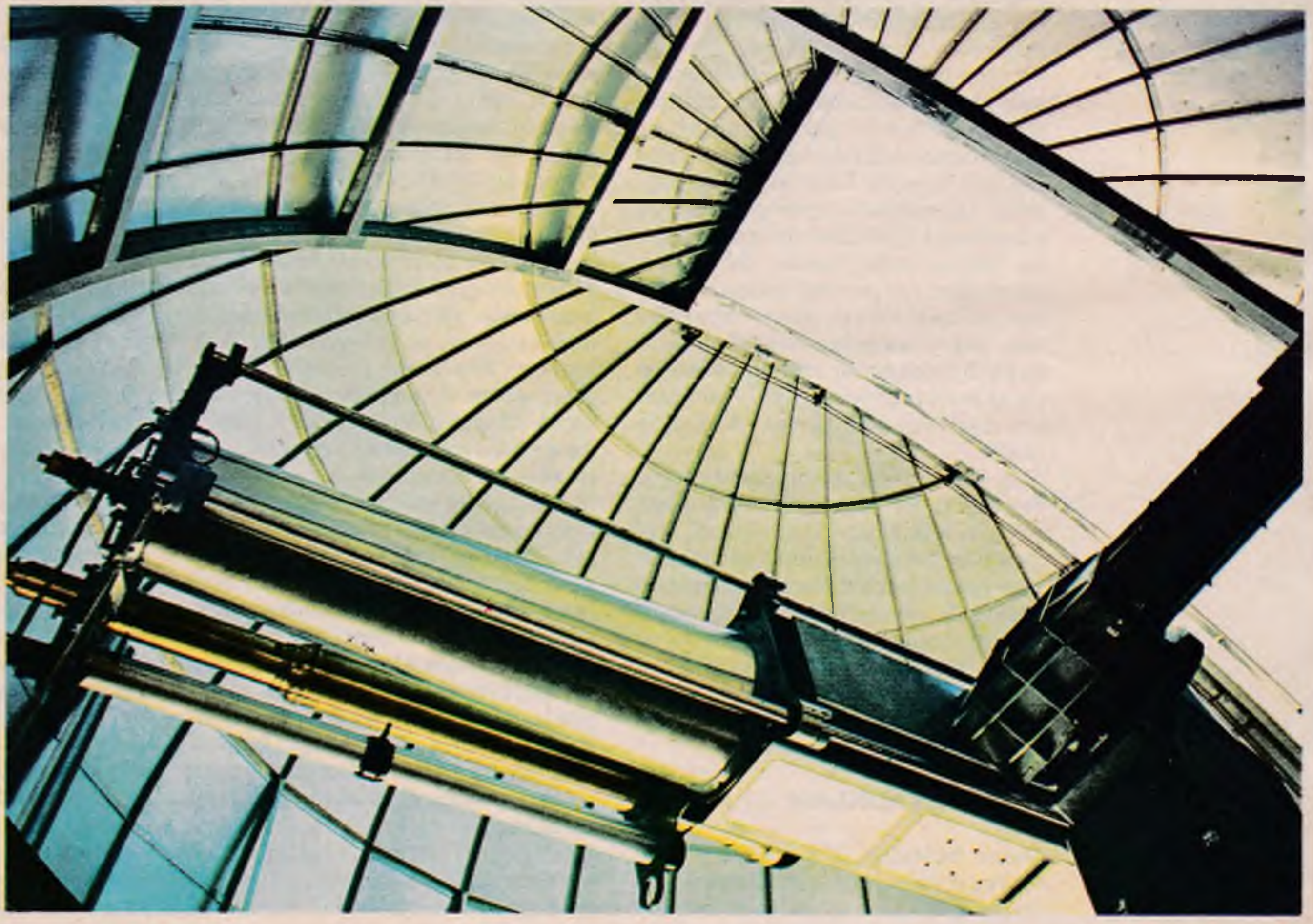
gözlemevi

Gökbilimsel olayları ve hava olaylarını gözlemek için kurulmuş yapı.

İLK GÖZLEMLER

En eski gökbilimsel gözlemler Kaldeliler, Mısırlılar, Çinliler ve Hintliler tarafından gerçekleştirilmiştir. VII. yy'ın bitiminde İskenderiye Üniversitesi'nin yıkılmasından sonra Araplar, XV. yy'a kadar çok sayıda gözlemevi yaptılar. Ama gökbilim araçlarının XVII. yy'dan önce tam anlamıyla basit olduğunu ve gözlemlerin çağdaş anlamdaki gözlemevi olmaksızın da yapılabildiğini anımsatmak gerekir.

Gökdürbününün ve teleskopun bulunmasından önce Avrupa'da büyük bir gözlemevi vardı: 1576'da, Tycho Brahe'nin Danimarka'da, Hveen adasında kurduğu ve Uraniborg adını verdiği gözlemevi. XVII. yy'dan başlayarak uzak ülkelerle ticaretin gelişmesi, boylamların denizlerde kesin bir biçimde saptanmasını gerektirdi ve Avrupa'daki çeşitli ülkelerde



Arizona'da (A.B.D.) Flagstaff'taki Lowell gözlemevi.

Kafkasya'daki Zelençuk teleskopunun (çapı 6 m) ana kubbe'

gözlemevleri kuruldu. İlk yapılan, Leiden gözlemevidir (1623); bunu Kopenhag (1637), Utrecht (1642), Paris (1667) ve Greenwich (1675) gözlemevleri izledi. XVII. yy. sonunda Avrupa'nın aşağı yukarı bütün önemli kentlerinde birer gözlemevi kuruldu. Bir yüzyıl sonra, yeni bir bilim dalı olan gökfiziğinin gelişmesiyle gözlemevlerinin kurulması da hızlandı.

Türkiye'de de modern gözlemevi 1911 yılında İstanbul'da Kandilli tepesinde Fatin Hoca (Gökmen) tarafından kuruldu.

Son yıllara kadar dünyanın en yüksek yerde kurulmuş gözlemevi Jungfraujoch'tu (İsviçre). 3 570 m'deki bu gözlemevi, Hawaii'deki A.B.D. gözlemevi yapılınca eski önemini yitirdi. Bu arada, Colorado'da, yaklaşık 3 500 m'deki Climax ve Sacramento Peak gözlemevleriyle, Pireneler'de kurulmuş olan Midi doruğu gözlemevini de saymak gerekir. A.B.D'ndeki gözlemevlerinde dünyanın en güçlü aygıtları bulunur: Bunların arasında özellikle Palomar, Hamilton, Wilson dağlarında yer alan gözlemevleri sayılabilir. Buralarda bulunan teleskopların çapları sırasıyla 5 m, 3 m, 2,5 m'dir.

Avrupa'daki en büyük gözlemevi, Saint-Michel-de-Provence'taki (Fransa) gözlemevidir. Buradaki teleskopun çapı 193 sm'dir. S.S.C.B'nde Kafkasya'daki Zelençuk'ta bulunan gözlemevine dünyanın en güçlü teleskopu yerleştirilmiştir. ■

---

gözyaşı

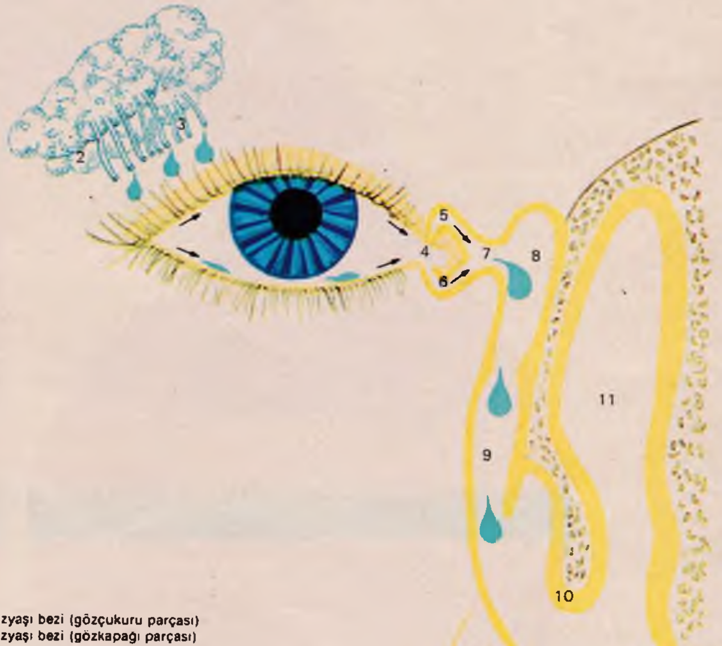
Gözyaşı bezlerinin salgıladığı sıvı. Gözçukuru içinde yerleşmiş olan gözyaşı aygıtı üç bölümden oluşur:

SALGILAMA AYGITI. Salkım biçiminde bir bez olan gözyaşı bezinin iki bölümü vardır: Asıl gözyaşı bezi (gözçukurunun alt, üst ve dış çeperi düzeyindeki alın kemiğinin bir çukurcuğu içinde yer alır); ek gözyaşı bezi, üst gözkapağının içinde bulunur.

SULAMA AYGITI. Mukozanın *sümüksel zar* denilen bir çıkmazından oluşur ve bezden çıkan salgıyı alır.

AKITMA AYGITI. Gözyaşı etçiğiyle ayrılan iki gözyaşı kanalına gözyaşlarını döken iki küçük çıkış deliğinden (gözyaşı noktaları) oluşur. Bu kanallar, burun kanalı aracılığıyla burun boşluğuyla bağlantı kuran bir gözyaşı kesesine açılır. Burun kanalı, gözyaşlarının atılmasını sağlar.

Gözyaşları durudur. Büyük oranda, erimiş halde sodyum ve potasyum klorür iyonları, glikoz ve proteinler içeren sudan oluşur; lizozim gibi bazı proteinler mikrop öldürücü bir rol oynayabilirler. Gözyaşlarının pH'sı kan plazmasınınkine yakındır. Normal salgı miktarı saatte 5 mm^3'tür. Gözyaşlarının saydam tabaka ve sümüksel zar koruyucu görevleri de vardır; gözkapaklarını kaydırmaya



1- gözyaşı bezi (gözçukuru parçası)
2- gözyaşı bezi (gözkapağı parçası)
3- gözyaşı bezlerinin boşaltıcı kanalları
4- gözün iç açısı (etçik)
5- üst gözyaşı kanalı
6- alt gözyaşı kanalı
7- birleşme kanalı
8- gözyaşı kesesi
9- gözyaşı-burun kanalı
10- alt boynuzcuk
11- burun boşlukları

yararlar; gözyuvarı üstünde ince bir sıvı tabakası oluştururlar; yabancı cisimleri atarlar. Gözyaşlarının salgısı, üçüz sinirin dalı olan gözyaşı siniriyle yüz siniri ve sempatik sinir sistemine bağlıdır. Bu salgı sümüksel zarı tahriş eden fiziksel, kimyasal ya da mekanik etkenlerle uyarılır: Soğuk; tahriş edici gaz ya da buhar; sümüksel zar iltihabı. Göz yaşarmasının sinirsel bir nedeni de olabilir; şiddetli bir heyecan (korku, ağrı, üzüntü, neşe, delicesine gülme) etkisiyle gözyaşı salgısı birdenbire artabilir. O zaman, ağlamaya sıklıkla iç çekme ya da hıçkırma gibi kasılmalı belirtiler de eklenir. ■

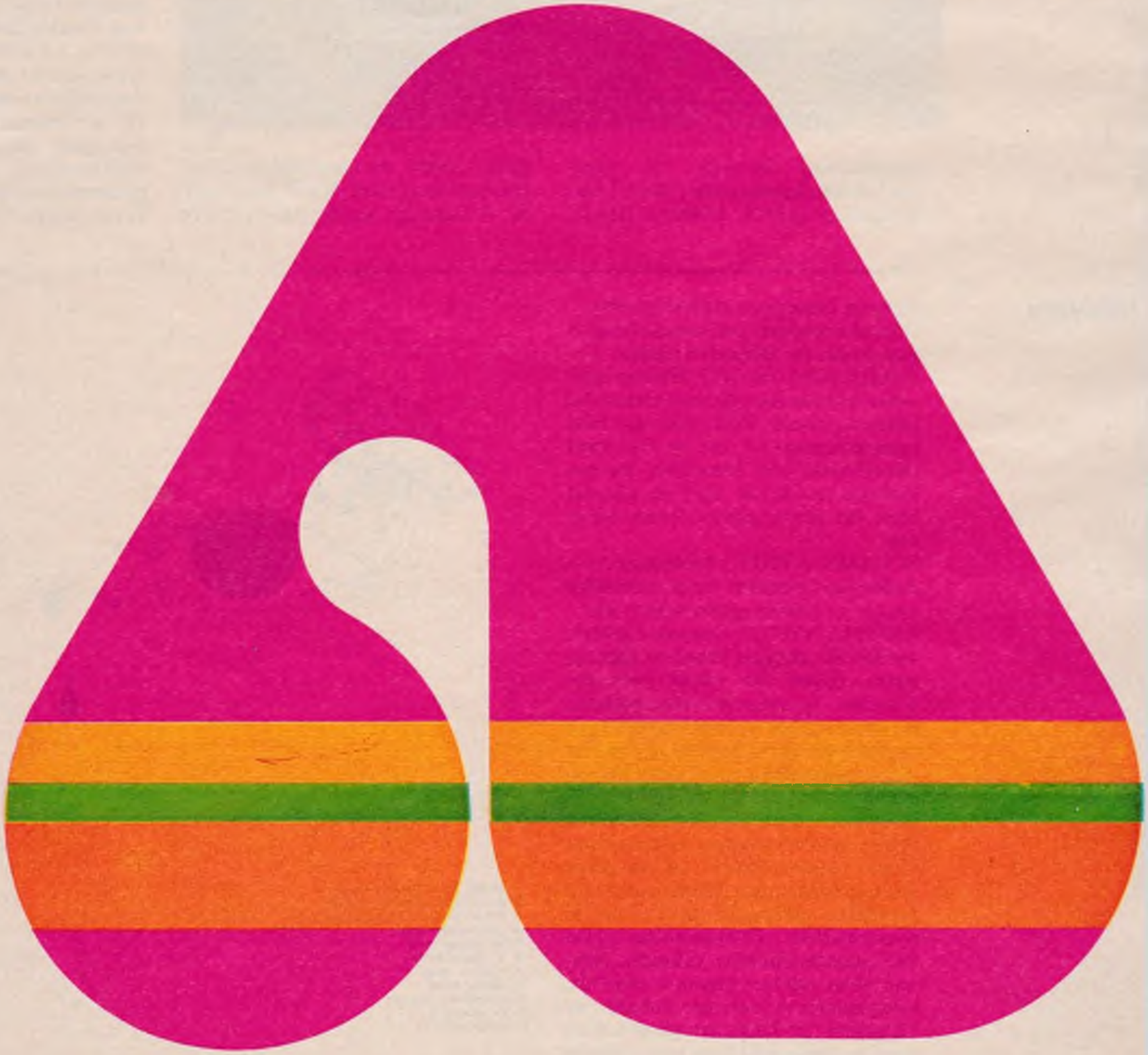
---

grafik sanatlar

Çoğaltılacak ya da üretilecek nesnelerin kullanılabilir bir görüntüsünü ya da simgesini veren desene dayalı sanatlar.

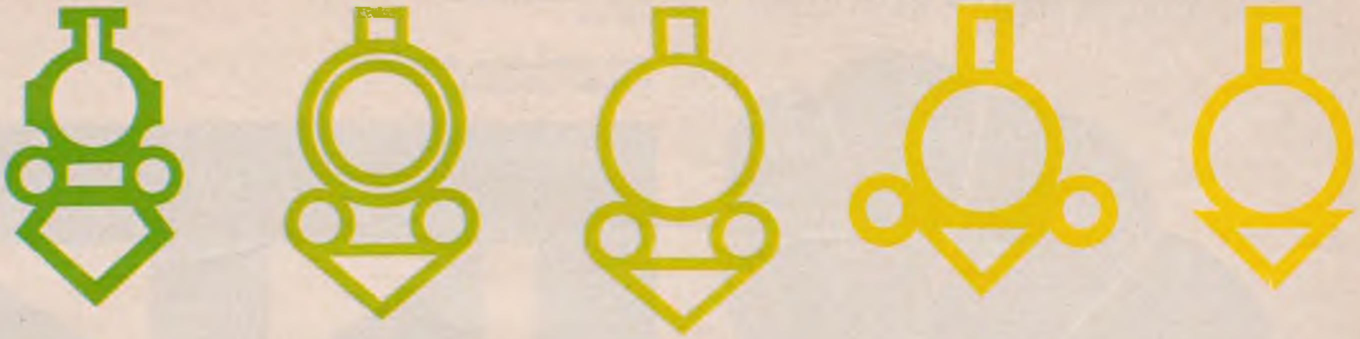
Grafik sanatlara özgü desenle, başlıca amacı bir görüntünün salt aktarımı olan desen, birbirinden apayrı şeylerdir. Plastik sanatların ilke ve araçlarından yararlanan grafik sanatlar, tüketim ürünlerini geniş kitlelere tanıtmaya yönelik bir anlatım yoludur. Grafik sanatlar alanında kullanılan çizgi öğesi, her biri özel bir alana (sanayi, moda, reklamcılık, kitap, afiş, vb.) uygulanan özgül tekniklerin hizmetindeki değişik nitelikli desenler bütününü kapsar.

Grafik üslupların birçoğu evrimleri sırasında genel olarak plastik sanatlardan, özellikle de resimden etkilendi. Söz konusu etki, değişik zaman aralıklarıyla kendisini gösterdi. Belli bir yarar sağlama amacıyla yapılan desen, modern sanatın evrimine bağlı kaldı. XX. yy'ın başlarında, kübizmden etkilenen yeni bir biçim anlayışı doğdu. Geometriyle temellenen bu yeni anlayışın bütün araştırmaları doğal olarak grafik sanata yöneldi: Cassandre ve Carlu'nün afişleri, Guy Lévis Mano'nun tipografileri, vb. Kübist bir Fransız ressamı olan André Lhote, sanatçıların ve grafik sanatlar alanında çalışanların uyması gereken ortak kuralı açık seçik bir biçimde şöyle belirtmiştir: "Abartmak, azaltmak, çıkartmak, kompozisyon yaratmak, sanatçının sürekli olarak yapması gereken işlemlerdir. İster çizgiler, ister renkler, değerler ya da yüzeyler olsun gerçeği değiştirmek, dönüştürmek gerekir." Kübizmden sonra bu gerçeği dönüştürme işlemiyle bazı ressamlar artık tümüyle katıksız bir soyut

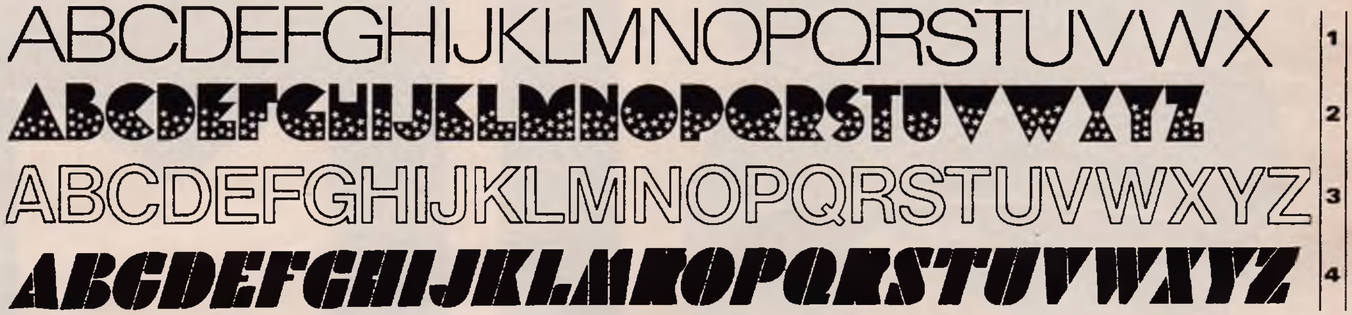


Bir ayakkabı markasının ilk harfini gösteren grafik çalışması.

Fransa'daki Berliet firmasının ambleminin geçirdiği evrim.



Grafik sanatçıları tarafından çizilmiş harf örnekleri.


ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWX
1
ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
2
ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
3
ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
4

resme yöneldiler. Soyut resim bir yandan grafik sanatlar (Almanya'da [Bauhaus] ve 1920 yıllarında S.S.C.B'nde yapılan afişler, programlar, prospektüsler, kitaplar) konusunda geometrici eğilimi desteklerken, öte yandan da, çok sayıda grafik tekniğine (Sonia Delaunay'nin baskı kumaşları, 1925) uygulanabilecek olan canlı renkleri kullanma olanağını da ortaya koyuyordu. Bunun yanı sıra, aynı zamanda yetkin bir desinatör, dekoratör, gravürcü, afişçi, kısacası çok yönlü bir sanatçı olan Picasso gibi bir usta giderek ağırlığını duyurmaya başlamıştı.

İkinci Dünya savaşından sonra bile yapıtları hâlâ büyük kitleleri şaşırtıyordu ve özellikle biçimleri grafik açıdan gerçekleştirmedeki özgürlüğü, konuya ilgi duyanları büyülüyordu. Grafik araştırmaları, sözgelimi reklamcılık konusunda, gözün "takılmasını" sağlayan üsluplaştırılmış ve yalın bir biçime yöneldi (çünkü gerçekçi biçimde işlenen bir konunun aşırı ayrıntılarıyla dikkatleri dağıtma tehlikesi vardı).

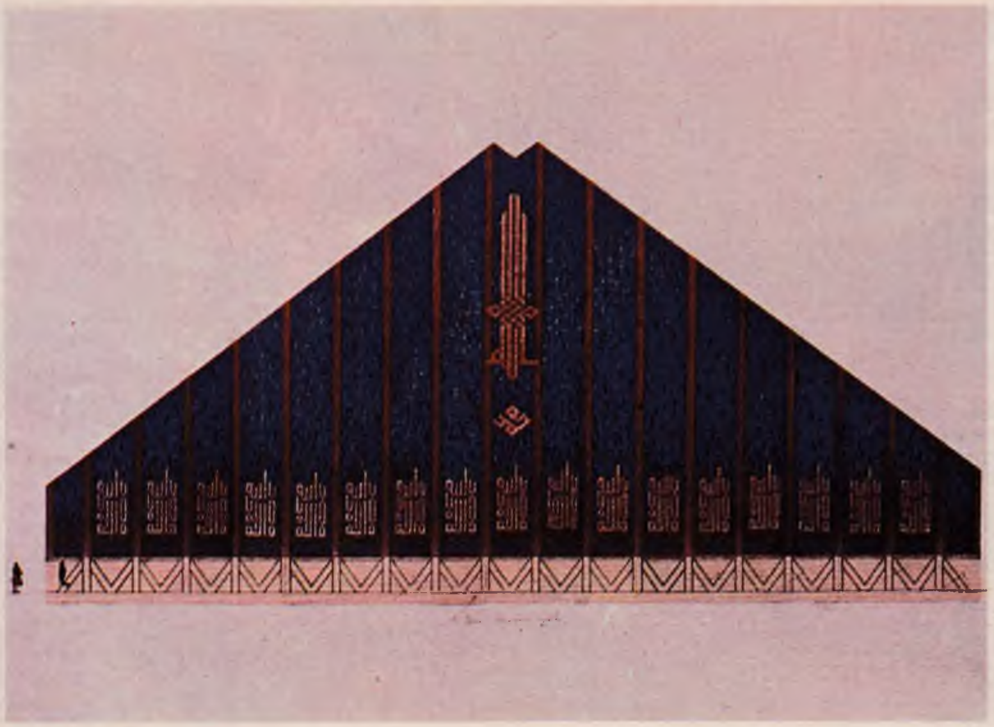
Öte yandan, fütürizm, dadacılık ve gerçeküstücülük, etkilerinin daha geç, ama daha şiddetle duyulacağı çok sayıda yenilik getirdiler: Marinetti'nin fütürist etkinliklerinden başlayıp dadacıların el ilanları, Tristan Tzara'nın şiirleri, Picabia'nın "saydamlıklar" dönemi, Man Ray'nin fotoğrafları ve kısa metrajlı filmlerinden geçerek Max Ernst'in kolajlarına kadar ardı arkası kesilmeyen bir grafik örnekleri dizisi oluştu; buradan hareketle de grafik sanatlarının esin ve tekniklerinde bir yenilenme oldu. Artık grafik sanatlar, hareketten, uyumsuzluktan, hatta anamorfozdan (bir cismin görüntüsünün, görünen büyüklüğünün yatay ve düşey olarak aynı olmadığı durum) yararlanabilecek duruma gelmişti.

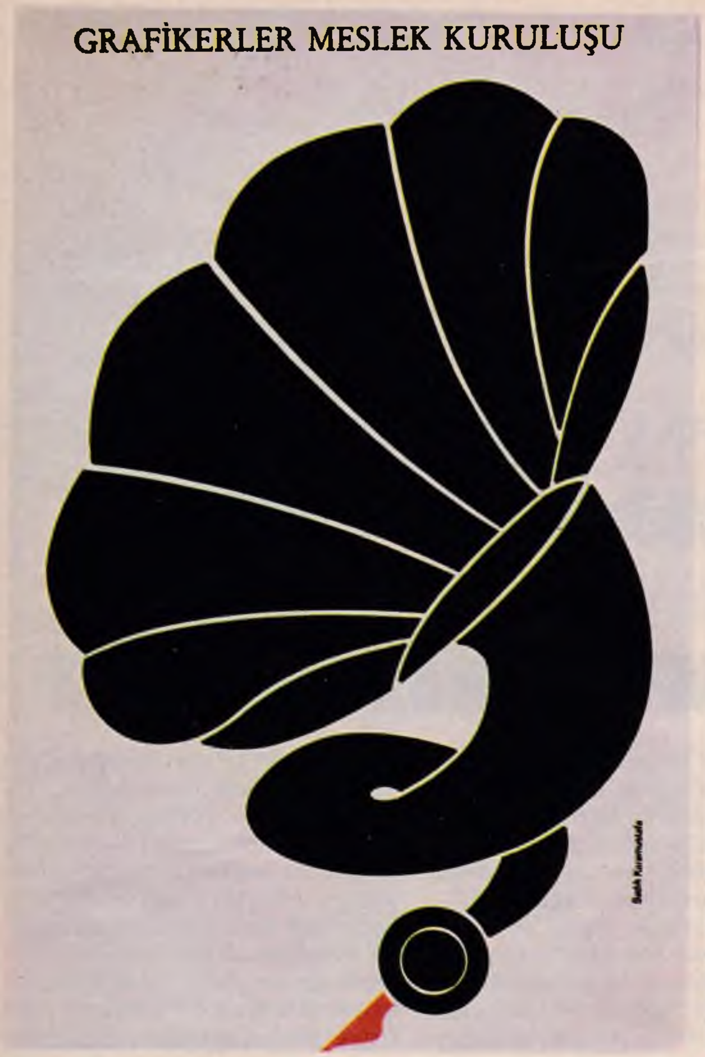
Bundan böyle, grafik sanatların geçerli olduğu, daha doğrusu kullanılmaya başlandığı alanların büyük bir bölümü fantezi ve mizaha ilgi duymaya başladı; Fransa'da tipografi alanında, Maximilien Vox'un yıllardır süren çalışmaları grafik sanatlarda önemli bir rol oynamıştır. Jérôme Peignot'ysa (*De l'écriture à la typographie* [Yazıdan Tipografiye]), elektronik çoğaltma yollarının bulunmasından sonra "harflerin de tablolar ya da heykeller gibi sanat yapıtları" olduğunu vurgulamıştır.

TÜRKİYE'DE GRAFİK SANATI ÇALIŞMALARI

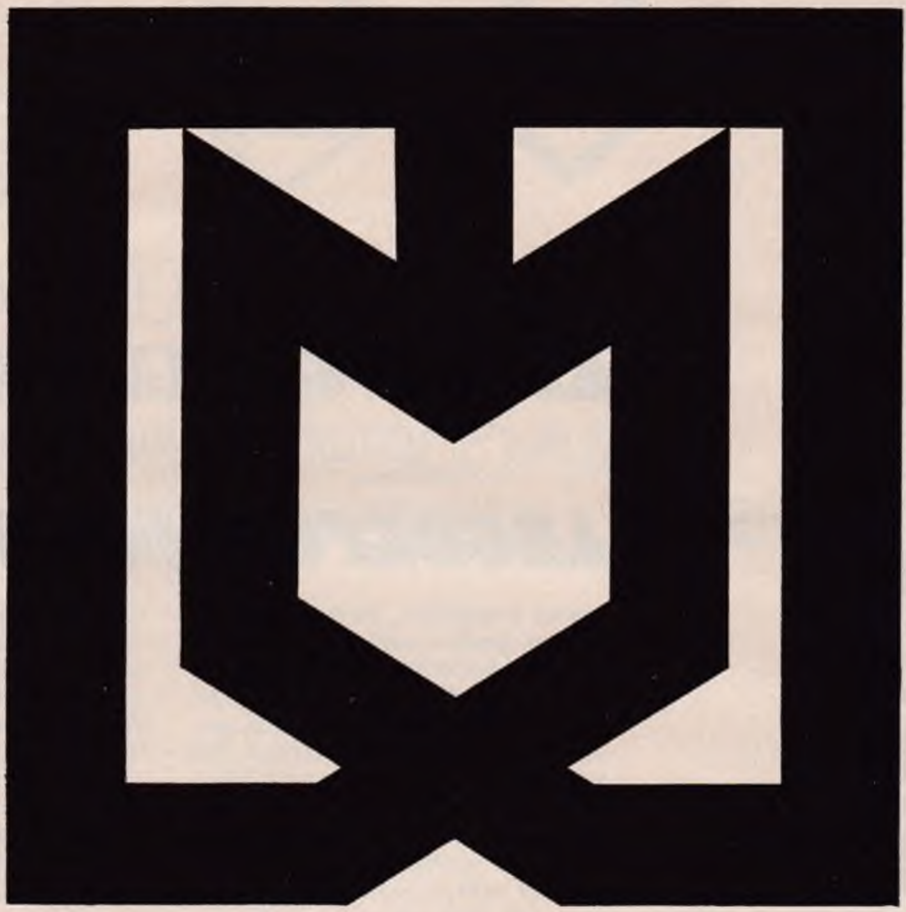
Ülkemizde çağdaş anlamda grafik sanatı etkinliklerinin yarım yüzyıla yakın bir geçmişi vardır. Sanayinin gelişmesi sonucu tüketimde de bir artış ve bu arada reklamcılık alanında bir evrim olmuş; bütün bu olgulara bağlı olarak da grafik sanatlar alanına bir hareket gelmiş, grafik sanat ürünlerinin (afişler, amblemler, kitap

Mengü Ertel'in bir çalışması.



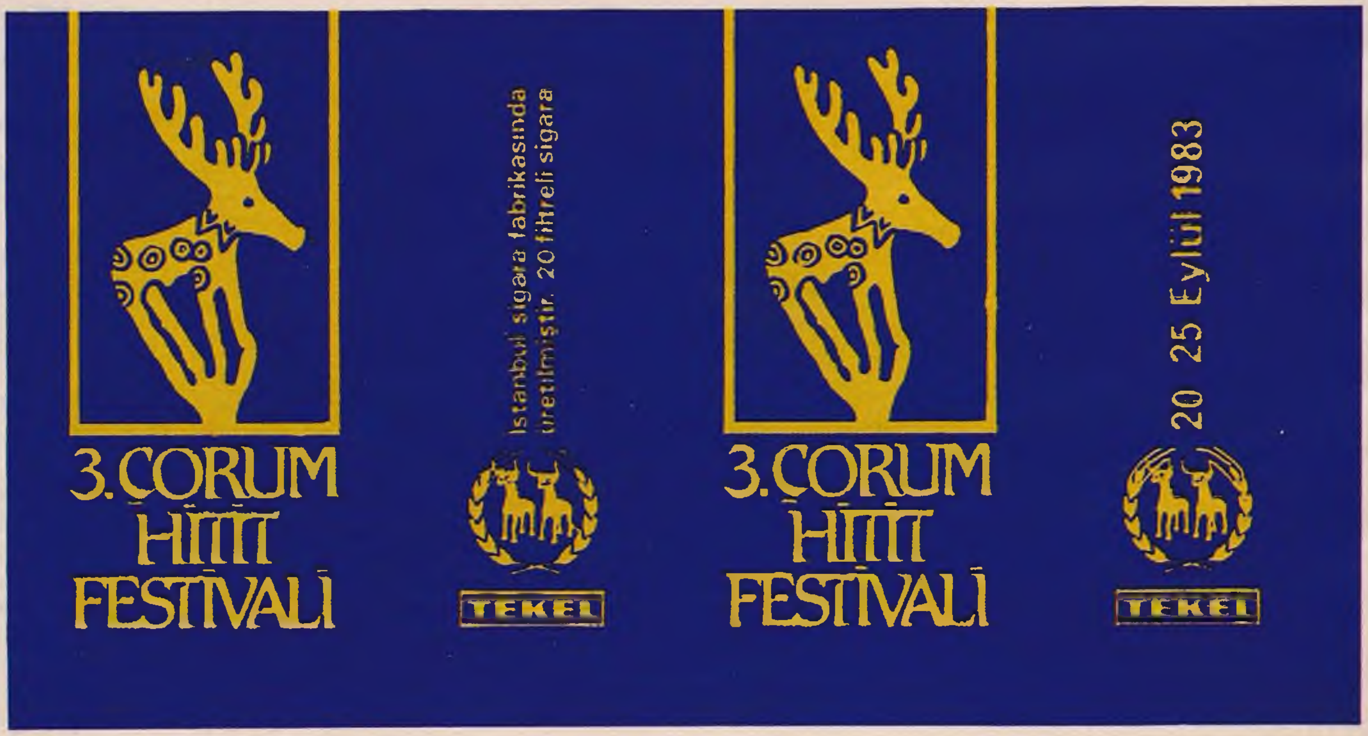

GRAFİKERLER MESLEK KURULUŞU
Sadık Karamustafa

Sadık Karamustafa'nın bir sergi afişi.



Semra Kurbanoğlu'nun çizdiği Toprak Mahsulleri Ofisi amblemi.

kapakları) sayısı giderek artmıştır. Bu arada Tatbiki Güzel Sanatlar Okulu ve Uygulamalı Endüstri Sanatları Yüksek Okulu'nun kurulması grafik sanatçılarının yetişmesini sağlamıştır. Çağdaş grafik sanatçıları arasında özellikle İhap Hulûsi Görey, Münif Fehim, Mesut Manioğlu, Mengü Ertel, Yurdaer Altıntaş, Sait Maden, Erkal Yavi, Ferit Erkman, Sadık Karamustafa, Nilay Yılmaz, Semra Kurbanoğlu, vb. sayılabilir. ■


3.ÇORUM HİTİT FESTİVALİ
İstanbul sigara fabrikasında üretilmiştir. 20 filtreli sigara
TEKEL
3.ÇORUM HİTİT FESTİVALİ
20 25 Eylül 1983
TEKEL

Nilay Yılmaz'ın bir çalışması.

granit

Çıplak gözle görülebilen bitişik taneciklerden, yani billurlardan oluşmuş kayaç.

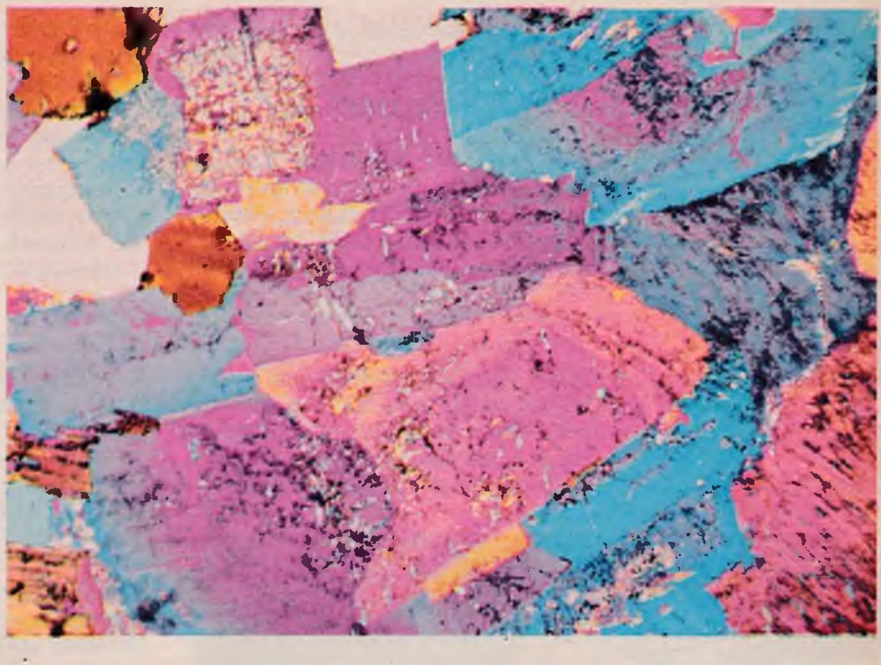
Granit, çok sert, iri, dokunulduğunda pürtüklü ama iyi parlatılabilen bir kayaçtır. Bu özellikleri, granitin yapı ve taş döşeme gereci olarak kullanılmasına neden olur. Süsleme öğesi olarak da granitin renkli ya da büyük billurlu çeşitlerinden yararlanılır.

Graniti oluşturan başlıca üç çeşit billur vardır: Yağlı parlaklıkta gri renkli ve kayaça sertliğini sağlayan kuvars; beyaz, pembe, mavimsi gibi çeşitli renklerde olan ve kayaçın rengini veren feldispatlar (Perros-Guirec pembe graniti); parlak küçük pullar halinde gümüşsü beyaz (muskovit), ya da siyah (biyotit) renkteki mikalar. Bazı granitler, amfiboller, andaluzit gibi başka mineraller de içerebilir.

Granitin yüksek direnci, homojenliğinden kaynaklanır; birbiriyle kaynaşmış mineraller, kayaç içinde bileşimin her yerde aynı olmasını sağlayacak biçimde dağılmışlardır.

Yüzeye çıkan granitler çok çeşitlidir: Aşırı küçük taneciklerden oluşan mikrogranitler; büyük boyutlu (5 sm'den büyük) pembe ya da beyaz feldispatların, gri kayaç zemininden belirgin biçimde ayrıldığı porfirik granitler. Feldispatlar çoğunlukla girişik olduğundan, kırıklarının bir yarısı güneşte parlarken, öbür yarısı donuk ve gölgelidir. Çoğunlukla granitle birlikte görülen damarlı kayaç pegmatitin büyük boyutlu billurları vardır.

Bazı çeşitlerde, kuvars, beyaz feldispatların içinde, çivi yazılarını anımsatan geometrik gri kümeler oluşturur.



Işığın pembe granit üstünde polarma etkisi.

Granit, tortul arazilere işleyen iç püskürük bir kayaçtır; yüksek sıcaklıkta ergimiş (yaklaşık 1 200°) ve tabakalarda yükseldiği sürece yavaşça soğuyan bir magmadan kaynaklanır.

Granitler, hiçbir zaman yüzeye kendi olanaklarıyla erişmezler; günümüzde granitlerin yüzeyde bulunması, toprak aşınması sonucudur.

Granitler, tortul kayaçları katederken, onları ısıtır ve değişikliğe uğratır. Böylece bir değme başkalaşımı oluşur. Bu yolla ortaya çıkan kayaçlar çok serttir; aralarından bazıları işlenebilmektedir.

Eski kalkanlarda (sözgelimi Massif Central'de, Bretagne'da), granitlerin başkalaşım kütlelerinin dayanağını oluşturdukları sanılır. Bu gözlem, granitlerin kökeniyle ilgili büyük bir tartışmaya yol açmıştır. Bazı yerbilimciler, granitlerde, lavlar gibi derinden gelen genç bir madde görürlerken, başkaları, granitin, tortul kayaçların, yüksek basınçlar ve yüksek sıcaklıklar altında uğradıkları değişimlerin en son aşaması olduğunu ileri sürmüşlerdir. Granit ve gnaysın kimyasal bileşimi arasındaki küçük fark ve yeni laboratuvar incelemeleri ikinci varsayımla aynı doğrultudadır. 630°C'ta ısıtılan bir kil karışımı granite dönüşür. Demek ki, iç püskürük granitler, kıtaların temelini oluşturan büyük granit kütlesinden kopmuş, küçük parçalardır. ■

Grass

Alman yazarı (Danzig [günümüzde Gdansk], 1927).

Yaşamının ilk yılları güçlükler içinde geçen Pomeranya asıllı Günter Grass, 1944'te askere alınarak Silezya ve Berlin'de zırhlı piyade birliklerinde bulundu. Ordunun dağıtılmasından hemen sonra, bir tuz ocağında çalışmaya başladı; ardından bir mezarlıkta taş yontuculuğu yaptı. Stuttgart radyosunun açtığı bir şiir yarışması aracılığıyla Grup 47'nin başlıca üyeleriyle tanıştı.

TENEKE TRAMPET

Paris'te uzun bir süre kalan Günter Grass bu kentte, kendisine ilerde ün kazandıracak olan *Teneke Trampet* (Die Blechtrommel, 1959) adlı romanını yazdı. Vistül'ün denize döküldüğü yerde, Baltık denizinin sularıyla yıkanan bir körfezde bulunan ve Prusya ile Polonya arasında parçalanmış olan Danzig, 1793'ten sonra Prusya'ya bağlanmış, 1918'de serbest kent olmuş, 1939'da Nazi Almanyası'nın egemenliğine girmiş, sonra yeniden Polonya'ya bağlanmıştı. İşte bu kentin başına gelenler, Günter Grass'ın *Teneke Trampet* adlı yapıtının oluşmasına neden oldu: Egzotik ürünler satan bir tüccarın oğlu olan Oskar, geçmişiyle bağlarını koparır; geleceğine yüz çevirir ve üç yaşındaki bir çocuk boyutunu koruyarak artık büyümek istemez. Bir tek teneke trampeti vardır Oskar'ın. Reich'ın yıkılışıyla askerliği biten Oskar bir cüceye dönüşür; gördüklerini ve duyduklarını trampetiyle vurgulayarak, aynı zamanda kendi öyküsü de olan, Danzig kentinin öyküsünü anlatmaya koyulur.

Günter Grass

Bu fantastik yapıtında Günter Grass, anlattıklarını, destansı bir hava katarak, daha görkemli kılmış, simge ve imgeleriyle dikkati çekmiş ve Avrupa'nın en büyük romancıları arasına girmiştir.

Günter Grass, *Der Butt* (Kalkan Balığı, 1977) adlı yapıtı da aynı yöntemle yazmıştır: Bu romanda tarih boyunca erkeklerin özgürlüklerini kazanmalarına yardımcı olan efsanevi bir kalkan balığı, kadınlardan kurulu bir mahkeme tarafından suçlanarak yargılanır.

SİYASAL BAĞLANMA

1961'deki *Katz und Maus* (Kedi ile Fare) ile büyük bir yergi ve anlatı yeteneği taşıdığını kanıtlayan, *Hundejahre* (Berbat Yıllar, 1963) ile de yeniden *Teneke Trampet*'in güçlü soluğunu ortaya koyan Günter Grass, siyaset yaşamına da atılarak Sosyal Demokrat Parti'nin seçim kampanyasına etkin bir biçimde katıldı; kampanyayla ilgili bütün yazılarını 1969 yılında bir arayagetirerek kitaplaştırdı. Bu derlemeyi, siyasal uğraşlarının etkisiyle yazdığı *Örtliche Betäubt* (Lokal Anestezi, 1969) adlı romanı ile *Turbot* (1977) ve *Kafadan Doğumlar ya da Almanların Nesli Tükeniyor mu?* (Kopfgeburten: oder die Deutschen sterben aus?, 1980) adlı romanları izledi. Tiyatro oyunlarında (*Davor*, 1969; *On Dakika Sonra Buffalo* [Nach Zehn Minuten bis Buffalo, 1959]; *Maus* [Fare, 1986]) da "fantastik gerçekçilik" ülküsünü bir yana bırakarak, siyasal açıdan bağımlı bir yazar olduğunu kanıtladı. ■

gravür

Tahta, taş ya da metal üstüne kat kat değişik renkli boya sürülüp, üst katların kazınmasıyla ortaya çıkan alt kat renklerinden yararlanma tekniği ve bu tekniğe göre yapılan kazıma resim.

Bakır üstüne gravür yapımının 4 evresi.

Gravürün konusu, sert bir madde üstüne, ya süresini uzatmak ya da baskı (ya da kalıp) yoluyla kopyalarını çoğaltmak amacıyla bir deseni kazıyarak oluşturmaktır. Gravür, kökeni çok eskiye dayanan sanatlardan biridir.

Gravür sanatı özellikle Avrupa'da, büyük ustaların denedikleri ve önemli yapıtlarla çeşitlendirip geliştirdikleri bir türdür. İtalya, Almanya, İspanya ve Fransa'da sanatçılar, daha çok siyah-beyaz değerlerle temellenen bu dalda kullandıkları tekniklere göre, kendilerine özgü değişik etkiler yaratan yapıtlar vermişlerdir. Gravür sanatı denilince akla ilk gelen ustalar arasında özellikle Piranesi, Dürer, Holbein, Rembrandt ve Goya sayılabilir.

GRAVÜR SANATI

Gravür tekniklerinden biriyle elde edilen bir resim, estamp olarak kullanılmayacaksa, genellikle kitap resimlemelerinde ve kitap süslemelerinde kullanılır.

TAHTA

Basımcılıkta hareketli harflerin bulunmasından (1455) önce, halk arasında, tahta üstüne yapılarak kâğıda basılmış gravürlerle süslü metinler dolaşıyordu. *Ksilografi* diye adlandırılan yönteme göre hazırlanmış bu levhalar, daha sonra küçük kitapçıkların oluşmasını sağladı (bu tür kitapçıklardan kırk kadarı bilinmektedir). Baskı tekniklerinin, plastik sanatların yüceltilmesine koşut olarak yaygınlaşıp yetkinleşmesiyle, XV. yy'ın sonunda resimleme çalışmaları da yaygınlık kazandı ve Avrupa'nın çeşitli ülkelerinde birçok sanatçı yetişti. Bunlar arasında Martin Schongauer, Andrea Mantegna, Alde Manuce gibi ustalar vardı. Gravür sanatının gelişmesinde İtalya ve Almanya'nın büyük etkisi oldu. Lyon'da Trechsel kardeşler Holbein'ın eşsiz güzellikteki kompozisyonlarını yayımladı.

RÖNESANS DÖNEMİNDE METAL ÜSTÜNE ÇUKUR GRAVÜR

Daha çok kitap resimlerinde kullanılan metal üstüne çukur gravür tekniği de, tahta üstüne tümsek gravür kadar eskidir. Bu ünlü örnekler, İtalyanlar tarafından gerçekleştirilmiştir. Metal üstüne çukur gravürün "babası"nın Maso Finiguerra olduğu kuşku götürürse de, 1477'den sonra Botticelli'nin *el Monte Sancto de Dio* (Tanrının Kutsal Tepesi) adlı bir kitabın levhalarını kendi eliyle çizdiği kesindir.

Bu arada *Apokalypsis*'teki Fransız Jean Duvet'nin üstünde çalıştığı levhalar, Mantegna'nın ve İtalyan ustalarının çalışma biçimini çağrıştırır. Bütün bu etkinliklere karşın, metal üstüne çukur gravür ve buna koşut olarak da çukur gravürle resimleme beğenisi, Avrupa'da ancak 1566'dan sonra yaygınlaşmaya başlamıştır.

KLASİK DÖNEMDE METAL ÜSTÜNE ÇUKUR GRAVÜR

XVII. yy'da, bakır üstüne gravür, tahta üstüne yapılan gravürü tümüyle gölgede bıraktı. Fransa'da kazı gravürü yapılıyordu; ama Jacques Callot, İtalya'ya yaptığı bir gezi sırasında ofort tekniğini öğrendi. Abraham Bosse, Claude Mellan, François Chauveau gibi dönemin gravür ustaları, her iki yöntemi bir arada kullandılar. Teknik nedenlerden dolayı, kitap resimleme çalışmaları XVII. yy'da estamp kadar gelişme gösteremedi. Bu arada Jacques Callot'nun ancak üç kitap hazırladığı ve XVII. yy'ın ikinci yarısında, Fransa'da büyük gravür ustası Robert Nanteuil'ün de aynı nedenlerden dolayı daha çok portreler yaptığı görüldü.

XVIII. YÜZYIL

XVIII. yy'da Callot ve Nanteuil kadar usta gravürcü pek yetişmedi. Yalnız kitap süslemelerinde kalan tahta üstüne gravürün tersine, metal üstüne çukur gravür, resimleme alanında kullanılan tek teknik haline geldi. Ancak sanatçıların amacı değişmişti: Yalnızca hoşa gitmek önemliydi.

Bu dönemde Fransa'da Laurent Cars, Gravelot ve Eisen, sırasıyla, Molière, Corneille, Racine ve La Fontaine'in yapıtlarını resimlediler.

XIX. YÜZYIL VE TEKNİK ALANINDAKİ YENİLİKLER

Romantik anlayış, gravürcülerin taşbasmaya yönelmelerine yol açtı. Delacroix, Goethe'nin *Faust*'u için on yedi taşbasma gerçekleştirdi (1828). Öte yandan, Géricault, Dauzats, vb. sanatçılar da aynı alanda etkinliklerini sürdürdüler.

Rönesans'tan sonra ikinci plana itilen tahta üstüne gravür sanatı, yeni bir teknik olan "uç tahta gravür" sayesinde tam anlamıyla yenilendi ve böylece resimleme alanında bir devrim oldu. Thompson, Tony Johannot, Meissonier, Huet gibi sanatçılar, birçok resimleme yaptılar. Bu arada oforta pek ilgi gösterilmiyordu. Aynı dönemde Daumier, Gavarni ve özellikle Gustave Doré gibi sanatçılar da etkinlik gösterdiler.

XX. YÜZYILDA GRAVÜR

Tahta, bakır ve taş, sanatçıların XX. yy'da eski ve yeni metinleri değerlendirmelerine olanak verdi. Pierre Bonnard, Maillol, Matisse ve Picasso gibi sanatçılar gravür çalışmaları yaptılar, Derain *Pantagruel* için renkli levhalar hazırladı. Fernand Léger, Miro, Giacometti, André Masson, Fautrier, Vieira da Silva gibi ressamlar da baskı tekniği, sayfa düzeni, özellikle de gravürleriyle ilgi çeken kitapların oluşturulmasına katkıda bulundular.

TÜRKİYE'DE GRAVÜR

Türkiye'de gravür, plastik sanatların öbür dallarına oranla daha geç gelişti. Sanayii Nefise Mektebi'nde (Güzel Sanatlar Akademisi) "hakkâklık" adı altında açılmış olan bir bölümde gravür çalışmaları yapılıyordu; ama bu etkinlikler, Batı'ya özgü gravürlerin kopya edilmesinden öteye gitmiyordu. Daha yakın dönemlerde, tahta üstüne oyma resmin Turgut Zaim tarafından denendiği görüldü (1930). Güzel Sanatlar Akademisi'nin Resim Bölümü'ne Fransız ressamı Léopold Lévy'nin atanmasından sonra, bir gravür atölyesi kuruldu. Gravür sanatının çeşitli tekniklerini İtalya'da incelemiş olan Sabri Berkel, yaptığı gravürlerle dikkati çekti. Önce gerçekçi bir anlayışta çalışan, daha sonra giderek soyut bir tutum benimseyen Sabri Berkel'i, Bedri Rahmi Eyüboğlu ve Eren Eyüboğlu (metal kazılar) ile Nurullah Berk (linoleum kazıları), Ercüment Kalmık'ın (linoleum kazıları) çalışmaları izledi.

Metal kazıları, tahta kazıları, linoleum kazılarını, litografiyi, bakır kazısını ve öbür teknikleri deneyen Aliye Berger, Mustafa Aslıer, Mustafa Plevneli, Fethi Karakaş, Gündüz Gölönü, Cemal Tollu, Muammer Bakır, Orhan Peker, Devrim Erbil, vb. birçok sanatçı, Türkiye'de gravür sanatının gelişmesine katkıda bulundular. Mustafa Aslıer, siyah-beyaz tahta ya da linoleum kazısında halk sanatına özgü motifleri üsluplaştırdı; daha sonra renkli gravürü de denedi; Fethi Karakaş, küçük çaplı gravürler ve litografiler yaptı. Muammer Bakır'sa, tahta liflerine plastik bir değer kazandırmayı bildi. Gündüz Gölönü bakır kazılarında renk öğesini ön planda tuttu.

GRAVÜR TEKNİKLERİ

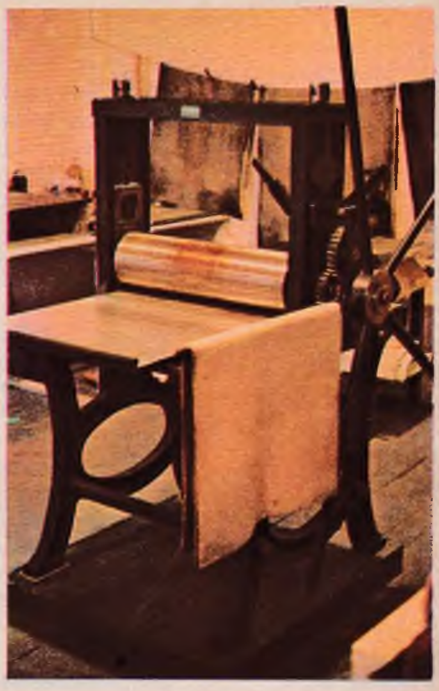
Gravür teknikleri gravür sanatçısının tahta (tümsek gravür), metal (çukur gravür) ya da taş (taşbasma [litografi]) üstüne çalışmasına göre başlıca üç bölüme ayrılır.

TAHTA ÜSTÜNE TÜMSEK GRAVÜR

Tahta üstüne gravür iki biçimde yapılır. Birinci yöntemde, kazınacak tahta, ağacın lifleri doğrultusunda yontulur (lifli tahta üstüne gravür); ikinci yöntemdeyse kazınacak tahta, ağacın liflerine ters yönde, bir başka deyişle bunlara dikey olarak yontulur (uç tahta gravür). Lifli tahta üstüne gravürde, armut, ceviz ya da kiraz tahtası üstüne, düzeye ters olarak çizilen desende, bıçakla ya da oluklu oyma kalemiyle, kompozisyona özgü olmayan öğeler kesilip atılır. Ardından, kabarık olan bölümlere (yani ters olarak çizilen desenin çevre çizgilerine) mürekkep vurulur; böylece hazırlanan kalıp, bir kâğıt üstüne konarak presle desenin kâğıda geçmesi sağlanır. Beyaz kalan yerler kâğıda çıkmaz. Fransa'da XIX. yy. başlarında ortaya çıkan uç tahta gravür (Gustave Doré) tekniği için de aynı şey geçerlidir; özellikle şimşir üstüne uygulanan bu teknik, en açık griden en koyu siyaha kadar en önemli ayrıntıları vermeyi sağlar. Ama söz konusu yöntem, fotomekanik yöntemlerin ortaya çıkmasıyla gerilemiştir. Günümüzde bazı sanatçılar, tahtayı işler gibi linoleum (lino, muşamba) üstüne gravür yapmaktadırlar.

METAL ÜSTÜNE ÇUKUR GRAVÜR

Tahta üstüne tümsek gravürün tersi olan bu gravür, metal üstüne kazınarak yapılır. Çukur gravürde genellikle bakır kullanılır; ama çinko, pirinç ve kalayın da kullanıldığı görülür. Perdahlanmış metal levhanın bütün yüzeyine önce mürekkep vurulur; ardından mürekkep, yalnızca çukur yerlerde kalacak biçimde silinir. Hazırlanan levha üstüne kâğıt tabakası konur ve özel bir baskı makinesinin iki merdanesi arasından geçirilir.



Üstte ,sağda :
Metal üstüne çukur gravür baskı presi.

Altta, sağda :
Uç tahta gravürü yapımı.

KAZI GRAVÜRÜ. En eski çukur gravür tekniğidir. Prizma biçiminde, sivri uçlu çelik kalemler ve uç tahta gravürde yararlanılan bıçaklar kullanılır. El ayasıyla itilen bıçak, madeni kolayca işleyerek yüzeyde derin izler bırakmayı sağlar. Elde edilen izin, daha doğrusu çizginin çapakları, özel bir çapak alma kalemiyle temizlenir ya da daha yumuşak bir çizgi izlenimi vermek için, Rembrandt'ın yapmış olduğu gibi, temizlenmez. Çukurlar ne kadar derin olursa o kadar çok mürekkeple dolar; dolayısıyle kâğıt üstüne çıkan çizgi de o kadar koyu olur.

KURU-UÇ GRAVÜR (PUANT-SEŞ). Bu teknik, kazı gravüründen türemiştir. Bakır üstüne yapılan bu gravürde sert çelikten sivri uçlu bir ka-

lem kullanılır. Sanatçı çalışırken, kazı gravüründe olduğu gibi küçük çapaklar oluşmaz; gravürcü metali kaldırmaksızın iter. Böylece elde edilen izin her iki yanında, mürekkebi tutacak olan kalın çapaklar oluşur. Kuruuç gravür tekniği, bu hafif kabarıklığı, kâğıt üstünde mürekkep lekesi oluşturmadan kullanarak, bir kadife görünümü elde etmeyi sağlar.
SİYAH USUL. Bu yöntemle çalışan gravürcü, kullanacağı bakır levhanın yüzeyinde, "beşik" diye adlandırılan sivri uçlarla bezenmiş ve bir yanı tümsek olan özel bir oyma aracını gezdirir. Böylece, üstünde çalışacağı kadife görünüşlü (XVIII. yy. sonu İngiliz gravürleri) ve siyah renkli bir yüzey elde eder. Pürtüklerin yer yer ve belli oranlarda giderilmesiyle de, ışıklar ve ara renkler belirir. Siyah usul, *mezzo tinto* diye de adlandırılır.
OFORT. Ofort tekniğinde kullanılacak bakır levhanın önceden vernikle kaplanması gerekir. Gravürcü, değişik boylardaki uçlarla, verniğin altından metale ulaşacak biçimde kompozisyonunu çizer. Ardından, levha sulandırılmış nitrik asite batırılır. Asit, bakırın açıkta kalan yerlerini kemirir ve çizgiler bir süre sonra derinleşir. Ofort ve kazı gravürü, çoğunlukla aynı anda, aynı levhaya uygulanmıştır (özellikle Rembrandt).
ACQUA TİNTA. XVIII. yy'ın ikinci yarısında kullanılan bir yöntemdir. Önce ofortun yapıldığı bu teknikte, kompozisyonun çizilmesi için, özel bir mürekkep ve fırça kullanılır; oforttan sonra verniği temizlenen levha, toz reçineyle kaplanır. Reçine tabakası yeterince kalınlaşınca, metal levha alttan ısıtılır, erimeye başlayan reçine de yüzeye yapışır. Sıcaklığa bağlı olarak oluşan tanecikler, aralarında küçük bakır boşlukları bırakacak biçimde birleşirler. Açık renk kalacak olan noktalar ya da bölgeler, alkollü vernik kullanılarak sağlanır; geri kalan bölgeler de, ofortta olduğu gibi, asit etkisine bırakılır. Goya bu yöntemle kendine özgü etkiler yaratmıştır (*Caprichos* [Kaprisler]).

TAŞBASMA

1796'da Aloys Senefelder tarafından bulunan taşbasma (litografya) tekniği, Fransa'da XIX. yy. başlarında Daumier, Toulouse-Lautrec, vb. sanatçılar tarafından kullanıldı. Taşbasma, kâğıt üstüne resim yapmaya benzer. Sanatçı, özel bir yağlı kalemle, ince tanecikli kalın bir kalker taşı üstüne kompozisyonu çizer. Daha sonra bu taş, asitli bir eriyiğin etkisine bırakılır; bu evrede desen sabitleşir ve asitli eriyik sayesinde, taşın yağlı kalemle çizilmemiş olan bölgeleri su emer. Nemlenmiş olan taşın (nemli kalkerin çıplak yüzeyleri mürekkebi atar) üstünden bir rulo yardımıyla baskı mürekkebi geçirilir ve yalnızca kompozisyonun çizgileri üstünde tutulur. Elde edilen görüntü de, taşın üstüne konan ve preslenen kaygan bir kâğıt üstüne uygulanır.■

Greimas

Litvanya kökenli Fransız göstergebilimcisi (Litvanya, 1917-Paris, 1992). Ortaöğrenimini Litvanya'da yaptıktan sonra Fransa'ya giderek Grenoble Edebiyat Fakültesi'nde (1936-1939) okuyan Algirdas Julien Greimas, bu öğrenimini bütünleyip Litvanya'ya döndü; ama bir süre sonra yeniden Fransa'ya gidip, özellikle dilbilim alanındaki araştırmalarını geliştirmeye koyuldu. 1949'da Sorbonne'da *sözlükbilim* alanında önemli bir çalışma sayılan doktora tezini savundu: *La Mode en 1830* (1830'da Moda).
Ardından İskenderiye'ye giderek, 1958 yılına kadar oradaki Edebiyat Fakültesi'nde öğretim görevlisi olarak çalıştı. 1949-1958 yılları arasında İskenderiye'de yaptığı araştırmalarda doğrudan doğruya *sözlükbilim/anlambilim* üstünde durdu; F. de Saussure'ün tasarladığı genel dil kuramının, dilin yüzeysel boyutuyla ilgili bir birim olan "sözcük" düzeyinde kalınarak oluşturulamayacağını, dilin yüzeysel yapısının altında anlamsal bir yapının da bulunduğunu, bu nedenle genel ve evrensel yapıları (anlamlar) araştıran *anlambilim*'e yönelinmesi gerektiğini savundu.

Algirdas Julien Greimas

TÜRKİYE'DEKİ YILLARI

1958'de öğretim amacıyla Türkiye'ye gelen Greimas, Ankara Üniversitesi'nde (1958-1962) ve İstanbul Üniversitesi'nde (1960-1962) dilbilim, anlambilim dersleri verdi. Aynı yıllarda Nusret Hızır'la dostluk kurarak onun etkisiyle simgesel mantığa yöneldi. Özellikle İstanbul Üniversitesi'nde verdiği derslerde *yapısal anlambilim* in temel kavram ve ilkelerini geliştirmeye çalıştı.

FRANSA'YA DÖNÜŞ

1962'de Türkiye'den ayrılarak Fransa'ya giden ve Poitiers Üniversitesi ile Paris'teki Bilimler Fakültesi'nde ders vermeyi sürdüren Greimas, özellikle 1963-1964 yıllarında *yapısal anlambilim* konusundaki toplu çalışmalarıyla ilgi gördü. 1965'te Paris'te École Pratique des Hautes Études'ün dilbilim ve anlambilim dallarıyla ilgili bölümünün yönetimine getirilen bilgin, 1966'da, daha önce çoğaltılmış,

PARİS GÖSTERGEBİLİM OKULU

A.J. Greimas'ın çevresinde 1960 yıllarından bu yana çalışmalarını sürdüren araştırma topluluğu üyeleri, Paris Göstergebilim Okulu adıyla anılmaktadır. Greimas'ın yönetimindeki bu Okul'un öbür temsilcileri arasında özellikle şu araştırmacıları sayabiliriz: Jean-Claude Coquet (Sémiotique littéraire [Edebiyat Göstergebilimi], 1972; Sémiotique. L'École de Paris [Göstergebilim. Paris Okulu]; başkalarıyla birlikte, 1982); Michel Arrivé (Les Langages de Jarry. Essai de sémiotique littéraire [Jarry'nin Dilyetileri. Edebiyat Göstergebilimi Denemesi], 1972); Joseph Courtés (Lévi-Strauss et les contraintes de la pensée mythique [Lévi-Strauss ve Mitsel Düşüncenin Yasaları], 1973; Introduction à la sémiotique narrative et discursive [Anlatısal ve Söylemsel Göstergebilime Giriş], 1976; Sémiotique. Dictionnaire raisonné de la théorie du langage [Göstergebilim. Dilyetisi Kuramının Açıklamalı Sözlüğü]; A.J. Greimas'la birlikte, 1979); Éric Landowski (Introduction à l'analyse du discours en sciences sociales [Toplumsal Bilimlerdeki Söylem Çözümlemesine Giriş]; A.J. Greimas ile birlikte, 1979); vb.
Paris Göstergebilim Okulu'nun iki yayın organı vardır: Documents ve Bulletin (bu yayın organları son yıllarda Actes Sémiotiques genel başlığı altında gene iki ayrı yayın olarak sürdürülmektedir).

ders notları olarak kullandığı ve birçok araştırmacının çalışmalarını yönlendirmiş olan incelemelerini *Sémantique structurale.Recherche de méthode* (Yapısal Anlambilim. Yöntem Araştırması) adıyla yayımladı.

Genel anlambilime yapısal açıdan yaklaşan bu yapıt, dilbilim çevrelerinde büyük bir etki yaptı. Kitabın başlığında anlambilim sözcüğünün bulunmasına karşın, yapıt bazı bilim adamları tarafından gerçek bir göstergebilim incelemesi olarak değerlendirildi. Greimas, oluşturmak istediği genel anlambilim ya da göstergebilim kuramına temel olarak, dilbilim açısından F.de Saussure ve L. Hjelmslev'in kavram ve ilkelerini, N. Trubetskoy ile R. Jakobson'un sesbilim yöntemini; etnoloji, insanbilim ve mantık açısından da V. Propp, C. Lévi-Strauss, H. Reichenbach, vb'nin yaklaşımlarını aldı.

Dilbilim dışındaki araştırmacıların çalışmalarından esinlenmesinin başlıca nedeni, salt doğal dillere yönelik bir anlambilim yöntemi düşünmemesiydi. Dolayısıyle, *tümce* düzeyi üstünde çalışan dilbilimin yanı sıra, *tümceötesi* birimleri (söylemler) de inceleyen alanlara (özellikle V. Propp' un masal çözümlemesi) yönelmek zorunda kaldı.

Greimas, bu yapıtında, genel anlambilimin kuruluş koşullarını belirlerken incelenecek *konudil*'den (gösterge dizgeleri) bağımsız bir *üstdil*'in (bilim adamının kullandığı tutarlı kavramlar, terimler bütünü) düzenlenmesi gerektiğini vurguladı. Ayrıca, söz konusu üstdil'in insan bilimlerindeki öbür dallara da örnek olabileceğini gösterdi. Bu arada göstergebilimsel açıdan masal çözümlemeleri alanında V. Propp'un ortaya attığı işlevleri geliştirdi ve Fransız yazarı G. Bernanos'un yapıtlarının anlam evreninin yapısını çıkardı.

1966 yılından sonra, çeşitli alanlardaki araştırmacıları bir araya getirerek topluçalışmalarını sürdüren Greimas, 1970'te *Du Sens. Essais sémiotiques*'i (Anlam Üstüne. Göstergebilimsel Denemeler) yayımlayarak, *göstergebilim*'e uzanan doğrultuya kesin biçimini vermiş oldu.

Üretici, sözdizimsel ve *genel* bir göstergebilim kuramı söz konusuydu artık. Yapıtın özellikle anlatı yapılarını irdeleyen ve bu konuda bir çözümleme örnekçesi sunan "*Eléments d'une grammaire narrative*" ("Bir Anlatı Dilbilgisinin İlkeleri") başlıklı bölümü göstergebilimin temel aşamalarını saptaması açısından ayrı bir önem taşıyordu.

Oluşturduğu göstergebilim kuramını, çevresindeki araştırma topluluğuyla (bu topluluk sonradan Paris Göstegebilim Okulu adıyla anılmaya başlandı) birlikte, başta edebiyat metinleri olmak üzere çeşitli gösterge dizgelerine uygulamaya başladı. 1972'de kendi yönetiminde, ortak bir yapıt olan, *Essais de sémiotique poétique*'i (Şiirsel Göstergebilim Denemeleri) yayımladı. 1975'te Paris' teki École des Hautes en Sciences Sociales'in Genel Anlambilim Bölümü başkanlığına getirildi. 1976'da göstergebilim kuramında yeni bir çığır açan iki kitap birden yayımladı: *Maupassant. La sémiotique du texte: exercices pratiques* (Maupassant. Metnin Göstergebilimi: Uygulama Alıştırmaları) ve *Sémiotique et Sciences sociales* (Göstergebilim ve Toplumsal Bilimler). Birinci yapıt edebiyat göstergebiliminin en yetkin çözümleme örneğiydi; ikinci yapıtsa, toplumsal bilimlerdeki söylemlerin (örneğin, hukuk söylemi) anlamsal yapısını açıklıyordu. Uygulama alanlarını giderek genişleten ve bu arada yarattığı tutarlı terimler bütününü *(üstdil)* bir araya getirmek isteyen Greimas, masal çözümlemeleri konusunda uzmanlaşmış olan J. Courtés ile birlikte açıklamalı bir göstergebilim sözlüğü hazırlama işine girişerek bu yapıtı 1979'da yayımladı: *Sémiotique. Dictionnaire raisonné de la théorie du langage* (Göstergebilim. Dilyetisi Kuramının Açıklamalı Sözlüğü). Greimas yönetiminde geliştirilen göstergebilim çalışmaları günümüzde çeşitli alanlara yönelik olması nedeniyle geniş bir ilgi görmektedir. Gerçekten de edebiyat, resim, müzik, film, tiyatro, mimarlık, hukuk, siyaset, din, folklor, vb. alanlardaki anlamlı bütünleri, bir başka deyişle gösterge dizgelerini çözümleyen, dolayısıyle dünyadaki anlamlar evreninin temel özelliklerini sınıflandırmaya çalışan Greimas göstergebilimi, doğal dillerin anlamsal yapısını araştıran *dilbilimsel anlambilim*'den ayrıldığı gibi, salt bildirişim olgusunu araştıran *bildirişim göstergebilimi*'nden de ayrılır (Bkz. GÖSTERGEBİLİM). Greimas'ın gerçekleştirdiği *varsayımsal-tümdengelimli* göstergebilim kuramı, bildirişim olgusunu değil, bu olguyu da içeren *anlamlama süreçleri*'ni, yani anlam üretiminin eklemleniş biçimlerini araştırır. ■

BAŞLICA YAPITLARI

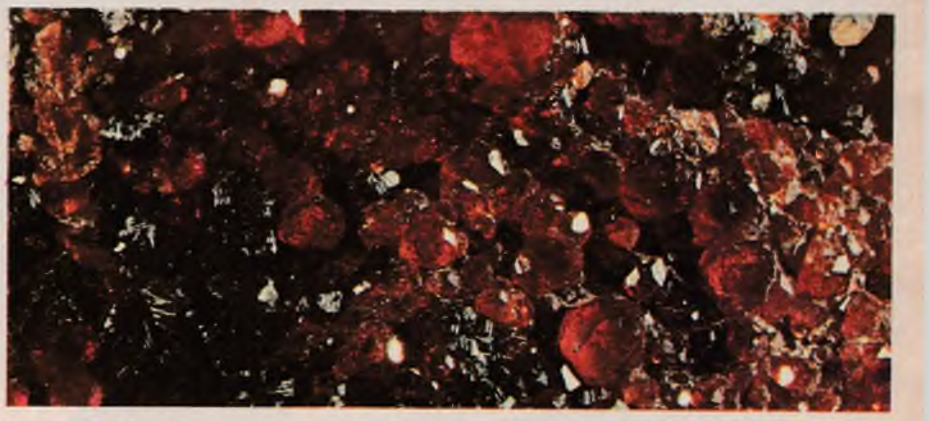
Sémantique structurale. Recherche de méthode (Yapısal Anlambilim. Yöntem Araştırması, 1966); Du Sens. Essais sémiotiques (Anlam Üstüne. Göstergebilimsel Denemeler, 1968); Essais de sémiotique poétique (Şiirsel Göstergebilim Denemeleri; başkalarıyla birlikte, 1972); Maupassant. La sémiotique du texte: exercices pratiques (Maupassant. Metnin Göstergebilimi: Uygulama Alıştırmaları, 1976); Sémiotique et sciences sociales (Göstergebilim ve Toplumsal Bilimler, 1976); Sémiotique. Dictionnaire raisonné de la théorie du langage (Göstergebilim. Dilyetisi Kuramının Açıklamalı Sözlüğü; J. Courtés ile birlikte, 1979); Introduction à l'analyse du discours en sciences sociales (Toplumsal Bilimlerdeki Söylem Çözümlemesine Giriş; É. Landowski ve başkalarıyla birlikte, 1979); Du Sens II (Anlam Üstüne II, 1983); Des Dieux et des hommes (Tanrılar ve İnsanlar Üstüne, 1985); De l'imperfection (Kusurluluk Üstüne, 1987).

grena

Başkalaşım kayaçlarının bileşim öğesi olan karmaşık bileşimli mineral kümesi (*Süleyman taşı* da denir).

Grenalar, kübik sistemde billurlaşan silikatlardır. Kimyasal formülleri $(X_3^{2+} Y_2^{3+} SiO_4)_3$ olarak gösterilebilir. Burada X^{2+} demir, kalsiyum, manganez, magnezyum ve Y^{3+} demir, alüminyum, kromu simgeler.

Grenalar iki büyük kümede toplanırlar: Almandin ($X=Fe^{2+}$, $Y=Al$); pirop ($X=Mg$, $Y=Al$) ve spesartin ($X=Mn$, $Y=Al$) gibi alüminyumlu grenalar; grosüler ($X=Ca$, $Y=Al$), andradit ($X=Ca$,



Grenalı bir kayaç.

$Y=Fe^{3+}$) ve uvarovit (X=Ca, Y=Cr) gibi kalsiyumlu grenalar.

Doğal grenaların bileşimi bu kümelerinkinden farklıdır.Bunların ana bileşeni, adlandırılmalarına yardımcı olur; sözgelimi almandin grenası %75 almandin içerdiği gibi, %15 spesartin, %12 pirop ve benzerlerini de içerebilmektedir. Almandin ve spesartin, grosüler ve andradit, pirop ve almandin arasında elementlerin ornatılmasıyla sürekli kimyasal diziler oluşabilir. Değişimler, grosüler ve pirop arasında, ancak, çok yüksek basınç ve sıcaklık koşullarında gerçekleşebilir. Elektronik mikrosondayla yapılan incelemeler, grenaların homojen karışımlar olmadığını, kimyasal elementlerin (Fe, Al, Ca, Cr) billurların orta ya da yan bölümlerinde farklı oranlarda dağıldıklarını göstermiştir. Grenaların kimyasal bileşimleri, oluştukları kayacın bileşimine ve kayacın etkisinde kaldığı basınç ve sıcaklık koşullarına bağlıdır. Dolayısıyle, grenalar, başkalaşım kayaçlarının oluşum koşullarını anlamaya olanak tanırlar. Alüminyumlu genel bir başkalaşım dizisinde, almandin, mikaşistlerde ve orta basınçlı bölgelerdeki gnayslarda çok bol bulunurken, andaluzitli bölgelerde (düşük basınçlı) seyrek olacaktır.

Çok derin, çok yüksek basınçların bulunduğu bölgelerdeki grenalar, magnezyum açısından zengindir. Kabuğun üst bölgelerinden gelen bazı püskürük kayaçların ana mineralini grenalar oluşturur: Yüksek oranda pirop içeren grenalı eklojitler. Kalsiyumlu grenalar, kalkerli kayaçların başkalaşımı sırasında oluşurlar.

Yarı-değerli taşlar olan grenalar mücevhercilikte çok aranan taşlardır: Bohemya'nın aşırı bazik kayaçlarının morumsu kırmızı piropu; gnays ve mikaşistlerin mor ya da koyu kırmızı almandini (Brezilya, Sri Lanka, Madagaskar); Sri Lanka ve Brezilya'nın pegmatitlerinin saydam ve turuncu spesartini; başkalaşım kayaçlarının yeşil, pembe ya da canlı kırmızı grosüleri (Brezilya, Madagaskar); andraditin yeşil çeşidi demantoit bu taşlara örnektir. ■

Grenada

Amerika'da ülke.

COĞRAFYA

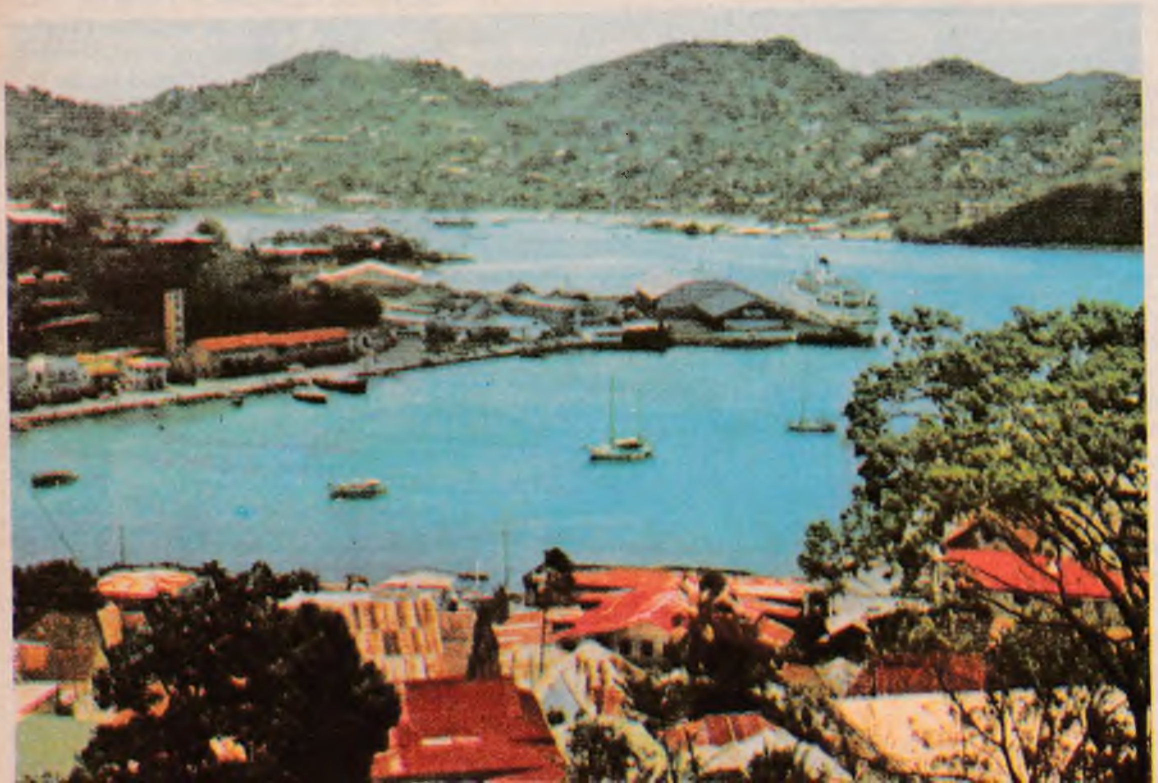
Trinidad ile Tobago'nun biraz yukarısında, Küçük Antiller yayının ucunda yer alan Grenada, uzunca biçimli ufak bir dağlık adadır. Kendine bağlı iki coğrafi birim vardır: Carriacou ve Küçük Martinik adaları (bunlar Grenadines adalarının coğrafi bütünü içindedirler). Grenada ise Windward İslands, yani Rüzgâr adaları öbeğinde yer alır.

TARİH

1498'de, Kristof Kolomb'un üçüncü yolculuğu sırasında keşfedilen Greneda'da, XVIII. yy'ın başlarında Fransızlar yerleşmeyi denedilerse de, yüzyıla yakın süreyle ada Fransızlar ile İngilizler arasında birçok kez el değiştirdi. 1783'te son olarak İngiltere'nin elinde kalan Grenada, 7 Şubat 1974'te bağımsızlığını kazandı. O dönemlerde adanın güçlü kişisi olan Eric Gairy (1950 yıllarında bir tarım sendikasının başkanlığını yapmıştı ve İşçi Partisi militanlarındandı), başbakan olunca ülkeyi sert bir biçimde yönetti; kurduğu özel milis kuvvetleri ülkede terör havası estirdi; bu arada iktisadi durum da büyük sarsıntı geçirdi. Başlıca muhalefet gücü daha o zamanlar J.E.W.E.L'di (*Joint Endeavour for Welfare, Education and Liberation* [Toplumsal Refah, Eğitim ve Özgürlük Hareketi]). Bu hareketin önderi Maurice Bishop, 1979 Martında iktidarı ele geçirdi. Yeni hükümet serbest seçimlerin yapılacağını bildirdi; ama tarihini belirtmedi. Adanın yakın tarihteki evrimi ve sosyalist ülkelerin hemen yeni devrimci iktidara yardım sunmaları, A.B.D. açısından ciddi kaygılara yol açtı. Nitekim, yeni hükümet hemen Küba'yla sıkı ilişkiler kurarak, castrocu bir rejim uygulamaya başladı. Ama başbakan Bishop'un 1983'te bir askerî darbeyle devrilmesinden ve Devrimci Askerî Konsey'in yönetime el koymasından birkaç gün sonra, A.B.D. deniz piyadeleri ve paraşütçüleri adayı ele geçirerek (25 Ekim 1983), denetimi Doğu Karayip Devletleri Örgütü'ne bağlı ülkelerin askerlerinden oluşan birliklere bıraktılar. 3 Aralık 1983'te yapılan seçimlerden sonra, yeni Ulusal Parti başkanı Herbert Blaize başbakanlığa getirildi ve adadaki yabancı askerler, 1985 Eylülünde Grenada'yı boşalttılar. 1989'a kadar iktidarı elinde tutan Blaize'in ölümünden (19 Aralık 1989) sonra başbakanlığa getirilen Ben Sones'un, 28 Mart 1990 genel seçimlerini yitirmesi üstüne iktidara gelen Ulusal Demokratik Kongre başkanı Nicholas Brathwaite görevini günümüze kadar (1993) sürdürdü.

İKTİSAT

Grenada'da başlıca etkinlik tarımdır. Etkin nüfusun % 30'u bu kesimde olduğu gibi, katışıklı ulusal gelirin % 31 kadarı da tarımdan elde edilir. Ekili alanlar ülke topraklarının % 47'sini kaplar. Başta gelen dışsatım ürünü olan küçük hindistancevizi satışından, katışıklı ulusal gelirin % 11'i sağlanır (dışsatımın 1/3'inden



Başkent Saint-George's'dan bir görünüş.

Yüzölçümü	**:344 km²**
Nüfusu	**:84 000 (1992)**
Nüfus yoğunluğu	**:Km²'ye 244 kişi**
Başkenti	**:Saint-George's (30 000 nüf.; 1992).**
Dili	**:İngilizce**
Dini	**:Katolik; protestan**
Para birimi	**:Doğu Antiller doları**

fazlası). Kapladığı ekili alan açısından en önemli ürün kakaodur. Biraz açık veren tarım bütçesi, 1974'ten başlayarak toparlanmış ve kâra geçmiştir.

Madencilik kesimi yoktur. Sanayi kesimi pek az gelişmiştir: Etkin nüfusun % 10 kadarı geçimini tarım ürünlerinin işlenmesinden sağlar.

Ülke iktisadı başta kakao olmak üzere, tarım ürünleri fiyatlarındaki yükselmeden yararlanır. Gene de, kişi başına katışıklı ulusal gelir komşu ülkelerinkine oranla düşüktür. Grenada'da turizm etkinliği de önemli bir yer tutar. Hükümet turizmi geliştirmek için önemli çabalar harcamaktadır. ■

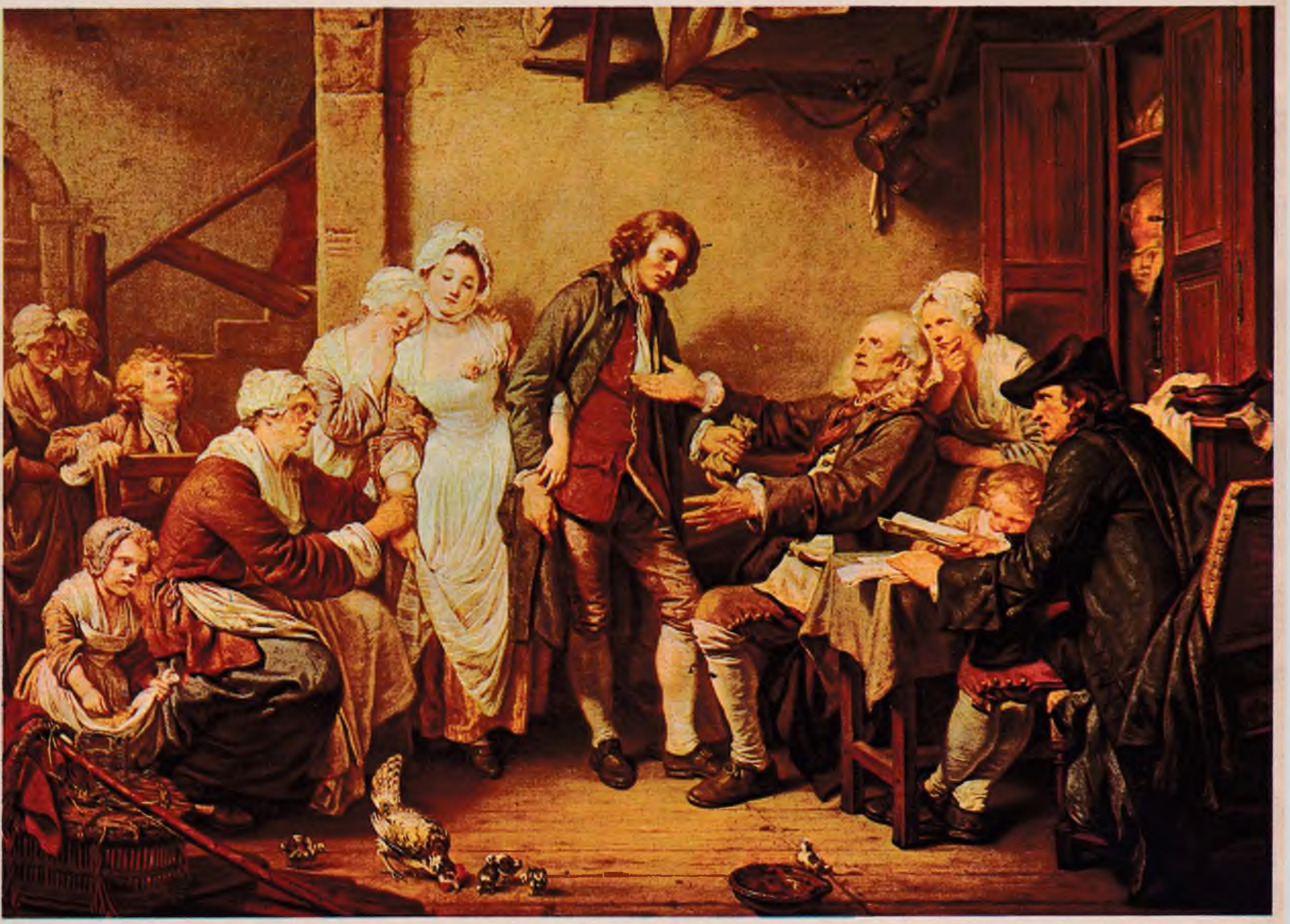
Greuze

Fransız ressamı (Tournus, 1725-Paris, 1805).

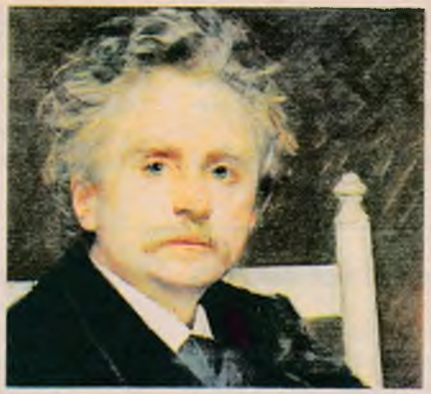
Lyon'da öğrenim gören ve 1750 yılına doğru Paris'e yerleşen Jean-Baptiste Greuze, *Kutsal Kitabı Çocuklarına Açıklayan Aile Babası* adlı tablosuyla başarı sağlayarak eleştirmenlerin dikkatini çekti. Resim alanına Marmontel ve dostu Diderot'nun ahlak öykülerinde raslanan dokunaklı bölümleri yansıtmayı bilmiş olan Greuze'ün yeni "ahlak resmi", çağdaşlarının, Diderot'nun düşüncelerine karşı gösterdikleri eğilimi yansıtır (bu tarihten başlayarak resim ve edebiyat, yeni düşünceleri açıklayan bir araç durumuna gelmiştir). İzleyicinin duyarlığına seslenen bu sanat, Greuze'de duyarlıktan duygusallığa ve La Chaussée'nin "ağlamaklı güldürüsü"ne *(Saatin Yakınması: Terkedilmiş Genç Kız)* kayar. Ressam, izleyicide uyandırmaya çalıştığı etkiyi verebilmek için bir dizi abartılmış el kol hareketi, yarı baygın figürler, kasılmış el görüntülerinden yararlanırken bunları son derece incelik ve bir renk uyumu içinde sunar *(Cezalandırılan Kötü Oğul: Babanın Lanetlemesi)*. Resimlerinde kadın figürlerini yarı soyunuk olarak vermeyi yeğleyen Greuze, bu şehvetle karışık resimleriyle, yaşadığı döneme özgü o çapkınca havadan tümüyle kurtulamadığını gösterir. Ünlü *Kırık Testi* tablosu açık saçık bir telmihi yansıtır. Bununla birlikte, Greuze, çocuk resimlerinde daha ağırbaşlı bir tutum benimsemiştir *(Küçük Bir Kasayı Kaldıran Küçük Kız, Oğlan Çocuk Başı)*; portrelerinde de aynı tutum görülür *(Kitapçı Babuti, Gravürcü Wille)*; ressam bu yapıtlarında duygusal öykülerini ve "yaptığı kötü edebiyatı" unutmuş gibidir.

Fransız Devrimi sırasındaki büyük çaplı yön değiştirmesinden ve tarihsel konuları işlemedeki birkaç başarısızca deneyden sonra Eskiçağ modası nedeniyle engellenen Greuze'ün yeteneği, giderek kimsenin dikkatini çekmez oldu ve Greuze sessiz sedasız öldü. ■

Greuze'ün Köyün Yavuklusu *(1761) adlı tablosu.*



Grieg


Edvard Grieg'in E. Peterson tarafından yapılmış portresi.

Norveçli besteci (Bergen,1843-Bergen, 1907).

Altı yaşındayken annesinden aldığı piyano dersleriyle klasik müziğe başlayan, Edvard Hagerup Grieg, aynı zamanda yaşayan köylü müziğini de tanıma olanağını buldu.Leipzig'de Çek virtüözü ve bestecisi Moscheles ile Reinecke'nin yanında müzik eğitimini geliştirip olgunlaştı. Bu dönemde hayranlık duyduğu iki müzikçi vardı: Schumann ve Wagner.

1864'te Kopenhag'da, ülkesinin o zamana kadar işlenmemiş olan müzik kalıtının zenginliğinin bilincine vardı. Özellikle İbsen ve Björnson gibi öbür Norveçli sanatçılarla birlikte, bütün Avrupa'da kısa bir süre sonra yaygınlaşmaya başlayacak olan sanat milliyetçiliği akımına katkıda bulundu. 1867'de Oslo'da, 1880'e kadar yöneteceği Müzik Birliği'ni oluşturdu. Özellikle piyanocu ve orkestra yöneticisi olarak yaptığı gezilerde birçok romantik müzikçiyle bağlantı kurdu (halk sanatı konusunda yaptığı araştırmalara ilgi duyan Liszt de bunlardan biriydi). Halk sanatına yakın olan müzik anlayışı, biçime bağlanmış olarak kaldı. Değişken tonaliteler,kromatizm gibi üslup alanında yaptığı bazı atılganlıklarla Debussy'nin öncüsü sayılan Grieg'in en ünlü yapıtı, İbsen'in dramı *Peer Gynt* için bestelediği sahne müziğidir. *Piyano İçin La Minör Konçerto* (opus 16) ise en iyi yapıtlarından biridir. Grieg her şeyden önce, 1872'de yazdığı ve yurdunun efsane kahramanının adını taşıyan *Sigurd Jorsalfar* operasındaki senfonik şiirde yer alan ulusal düşüncenin müzikçisidir. Ama, bu yapıtta *Peer Gynt*'ün taşıdığı coşkulu içeriği bulmak güçtür.

Norveç Dansları ve Şarkıları (opus 17)adlı yapıtında özgünlük,ritimlerin değişkenliğinde, majör ve minör gamlar arasında, diatonizmle kromatizm arasında gidip gelen temaların niteliğinde ve armoniye bağlı atılganlıklarda kendini belli eder. Melodiler, Alman *lied* sanatının, Mendelssohn'un ve Schumann'ın verdiği esinlerin etkisini taşırlar. İçtenlik dolu yapıtlarında, büyük derinliği olmayan ama belli bir şiir yükü taşıyan düşsel bir duygusallık vardır. *Piyano İçin Halk Melodileri* (opus 66) adlı yapıtı, kendine özgü ritmik oluşumları ve değişimleriyle, Grieg'in bütün özgünlüğünü ortaya koyar. ■

Griffith

A.B.D'li film yapımcısı ve yöneticisi (La Grange, Kentucky, 1875-Hollywood, 1948).

Meslek yaşamına tiyatro eleştirmeni olarak başlayan, daha sonra 1900-1907 yılları arasında değişik tiyatro topluluklarında oynayan David Wark Griffith, *Edison biograph* firmasıyla oyuncu olarak anlaştı ve *The Adventures of Dolly* (Dolly'nin Serüvenleri) adlı ilk filmini burada gerçekleştirdi (1908).

1919'daki United Artists (Birleşik Sanatçılar) topluluğu. Soldan sağa: Douglas Fairbanks, Mary Pickford, Chaplin ve Griffith.

Hoşgörüsüzlük*'ten bir sahne (1916).*

BÜYÜK BİR VERİMLİLİK

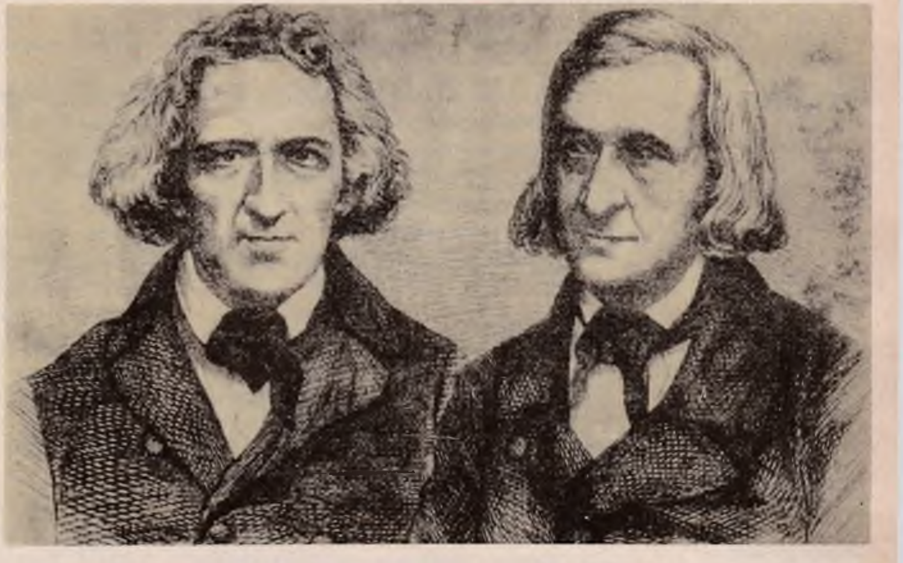
Beş yıl içinde Griffith (1908-1913), kısa ya da orta metrajda (150-1 200 m) dört yüz elliden fazla film çevirdi ama bu filmlerden çoğu kayboldu. 1914'teki *Bir Ulusun Doğuşu* (The Birth of a Nation) sinema tarihinin ilk anıtsal yapıtı oldu ve büyük bir başarı kazandı.Bir yıl sonra Thomas İnce ve Mack Sennett ile birlikte Triangle firmasını kurdu; bu kuruluş için, başyapıtı olan *Hoşgörüsüzlük*'ü (İntolerance, 1916) çevirdi. Bir ırmak-film olan bu yapıtın ticari alanda başarısızlığa uğraması Triangle firmasının batmasına neden oldu (1917). Avrupa'da Griffith, Birinci Dünya savaşının esinlendirdiği *Hearts of the World* (Dünyanın Kalpleri) adlı filmi çevirdi. 1919'da Chaplin, Mary Pickford ve Douglas Fairbanks ile birlikte United Artists'i (Birleşik Sanatçılar) kurdu.

1919'daki *Broken Blossoms*'tan (Kırık Zambaklar) sonra uzun bir düşüş dönemi başladı; ama bu dönem gene de bazı büyük başarılar içeriyordu: *Way Down East* (Fırtına Çocukları, 1920); *İki Yetim Kız* (1921) ve özellikle *Isn't life wonderful* (Yaşam Güzel Değil mi?, 1924). Griffith'in son filmi 1930 tarihini taşır.

YENİ BİR SİNEMA DİLİ

Sinema tarihinin en büyük yenilikçisi olarak kabul edilen Griffith, tutucu düşünceleri nedeniyle de eleştirilmiştir. Yönetmenlik alanında “herşeyi ona borçlu” olduğunu söyleyen Ayzenştayn, Griffith için aynı zamanda “onda her şey, geride kalmış kavramlar üstüne kurulmuştur” demiştir. *Bir Ulusun Doğuşu*'ndaki ırkçılık bize ne denli itici gelirse gelsin, *Hoşgörüsüzlük*'teki naif insancılık ne denli aşılmış olursa olsun, gene de Griffith'in,sanat gerçekliğiyle bağdaşabilen tutarlı bir sinema dilini ilk kullanan kişi olduğunu unutmamak gerekir. 1910'dan önce sinemaya özgü bellibaşlı olanaklar, bu sanatın öncüleri olan Méliès, Collins, Edwin S. Potter ve Pastrone tarafından gün ışığına çıkarılmışlardı. Ama Griffith, tartışmasız bir kesinlikle dekupajın, montajın, kamera hareketlerinin getirdiği bu olanakları ciddi bir biçimde uygulayıp kullanan ilk sanatçı oldu. Plan yüksekliklerini, hareketli kameranın etkinliğini, anlatısal montajı, geriye dönüşü Griffith getirdi. Çekim ekibinin hizmetindeki böyle bir teknik ustalık ancak Ayzenştayn, Pudovkin gibi usta sinemacılarda görülebilir. En küçük etkilerle heyecan yaratmayı bilen ve yeni sinema diline özgü olanaklardan yararlanan Griffith'in sanatı, yapıtlarındaki melodram dokusunu aşar. ■

Grimm



Grimm kardeşler

Alman masallarını ve efsaneleri derleyen iki kardeş: Jacob Grimm (Hanau, 1785-Berlin, 1863); Wilhelm Grimm (Hanau, 1786-Berlin,1859).

Yaşamları boyunca çalışmalarında sıkı bir işbirliği gerçekleştirerek bir masal derlemesi yayımlayan Grimm kardeşlerin ulusal ve romantik akım üstünde büyük etkileri oldu.

Germen filolojisinin kurucusu olan Jacob Grimm,Marburg Üniversitesi'nde hukuk okudu, daha sonra hocası Savigny ile birlikte Paris'e gitti ve Ortaçağ edebiyatını inceleme olanağı buldu. 1830'dan başlayarak, yedi yıl boyunca Göttingen'de Alman dili ve edebiyatı konusunda ders verdi, burada kendisine kardeşi Wilhelm de kütüphaneci olarak yardım etti. Jacob Grimm'in çalışmalarına egemen olan düşünce, “Alman dehasını yeniden canlandırmak”tı. Bunun için izlenecek yolun da, aceleci bir hevesle yapılmış yapay öykünmelerden ya da uyarlamalardan değil, başlangıçtaki arılık ve içtenliklerini korumuş gerçek belgelerin gün ışığına çıkarılmasından geçtiğine inanıyordu.

Edebiyat, filoloji, mitoloji, hukuk, vb. alanlardaki engin kültürünün ve kendisiyle sıkı bir işbirliği içinde çalışan kardeşinin de yardımlarıyla Jacob Grimm, Alman kültürünün yeniden canlandırılmasında büyük yararı dokunacak bir çalışmaya girişti.

Yorulmak nedir bilmeyen gözlemciler ve araştırmacılar olan Grimm kardeşler, tarihsel olayların yer aldığı eski metinlerden, köy kökenli devişlerden, sözlü gelenekte yaşayan küçük öykülerden örnekler çıkararak bilimsel bir mitoloji incelemesine başladılar. Bu yöntemle, doğal olayların halk tarafından yorumlanmasından kaynaklanan bir dizi anlatı derlediler ve dilin tanrısal bir kaynağı bulunduğu kuramına ulaştılar.

Daha önceleri, büyük Alman romantikleri Almanya'daki halk şiiri duygusunun önde gelen kanıtlarıyla ilgilenmişlerdi: Ludwig Tieck, Schlegel kardeşler, sonra Goethe, o sıralarda *Des Knaben Wunderhorn* (Çocuğun Sihirli Borusu, 1806-1808) adlı bir halk şarkıları *(volkslieder)* derlemesi yayımlamış olan Achim von Arnim ve Clemens Brentano bu çalışmaları yapan kişiler olarak anılabilirler. Ortaçağ edebiyatının sorunlarıyla birlikte uğraşmış olan Grimm kardeşler, *Edda* adlı destansı şiiri de çevirdiler. 1812'de yayımladıkları ilk *Masallar ve Efsaneler* derlemesi, büyük başarı kazandı. Ortaya koydukları canlı dil ve diyaloglar, Grimm kardeşleri büyük Alman üslupçuları düzeyine çıkardı. *Çocuk ve Yuva Masalları*'nın (Kinder-und Hausmärchen, 1812-1815) kazandığı başarı da büyük oldu. 1848'de, Jacob Grimm, *Geschichte der deutschen Sprache* (Alman Dilinin Tarihi) adlı bir başka yapıt daha yayımladı. Ayrıca gene kardeşiyle birlikte *Deutsches Wörterbuch* (Almanca Sözlük, 1852-1858) adlı büyük bir sözlüğün hazırlanmasına giriştiyse de bu çalışma bütünlenemedi. ■

grip

Bulaşıcı, bazen dünya çapında salgınlar yapabilen ve çoğunlukla akciğer belirtilerinin eklendiği, bütün sistemleri ilgilendiren, bir sendrom biçimindeki enfeksiyon hastalığı.

GRİP TİPLERİ

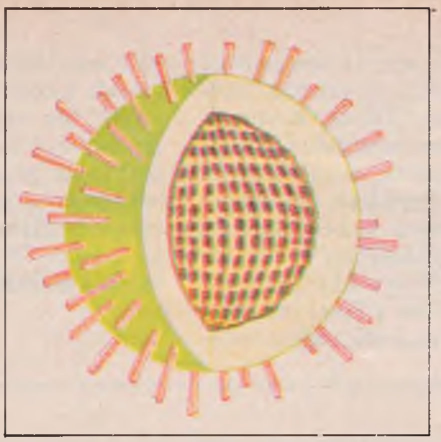
Grip bir *Myxovirus* (Miksovirüs) grubuna bağlıdır: A,B,C olarak üç tipi ve alt-tipleri bilinen *Myxovirus influenzae*. A tipi şiddetli salgınlara yol açar, buna karşılık, daha güç yayılan B tipi, genellikle çok daha iyicil griplere neden olur.

1-3 günlük bir kuluçka döneminden sonra hastalık titreme, aşırı halsizlik, baş ağrıları, kol ve bacak ağrıları ve 39-40°C'lik bir ateşle apansızın başlar. Sonra hızla aksırık, öksürük ve burun akıntısı görülür. Bademcikler kırmızıdır; bu durum 4-5 gün sürdükten sonra ateş düşer ama genellikle tam anlamıyla geçmeden önce, 24-36 saat boyunca yeniden yükselir.

Hastalık bitmiştir, ama insanda çoğunlukla bir kaç hafta süren çok büyük bir yorgunluk bırakır.

Gribin basit biçimlerinin yanı sıra kötücül, hatta öldürücü biçimleri de vardır. Sindirim, kanama, beyin ve beyin zarlarıyla ilgili ihtilatlar ve kas ağrıları (miyaljiler) ortaya çıkabilir.

Çoğunlukla, gribe yeni bir enfeksiyon da eklenir ve burun-yutak (kulak ilti-



Bir grip virüsünün yapısı.

habı [otit], sinüs iltihabı [sinüzit], şakak kemiğinin mememsi parçasının iltihabı [mastoidit]) ve solunum yollarıyla (atipik zatürreler [bronkopnömoni], akciğer apsesi, zatülcenp) ilgili hastalıklar gözlenir.

Teşhis değişik yöntemlerle kesinleştirilebilir: Virüsün elde edilmesi, serum testleri ya da hastanın boğazından gargarayla toplanan patolojik ürünlerin fareye şırınga edilmesine dayanan hücrebilimsel yöntem.

Tedavi mutlak dinlenmeyi, bol alkolsüz sıvı içilmesini, virüse karşı etkili ilaçlar yutulmasını ve çeşitli salisilik asit ya da kininle C vitamini karışımlarının alınmasını içerir. Antibiyotiklerse eklenebilecek enfeksiyonlar için saklanır.

Hastalık, yalnız sorumlu alt-tipe karşı bağışıklık sağlar, daha sonra, başka bir alt-tipin yol açacağı salgınlar sırasında yeniden hastalanma olasılığını ortadan kaldırmaz. Bu alanda koruyucu aşılama etkilidir. ■

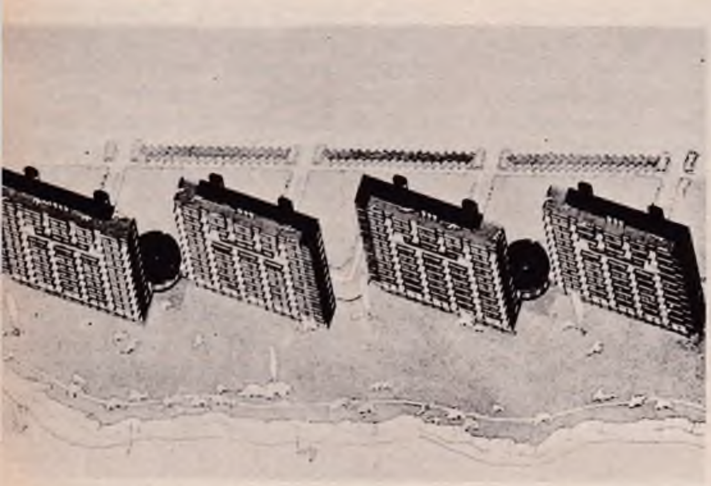
Gropius

Alman asıllı mimar ve kuramcı (Berlin, 1883-Boston, 1969).

Bir mimarın oğlu olan ve Münih ile Berlin'de öğrenim gören (1903-1907) Walter Gropius, Avrupa'da dönemin en ünlü mimarlarından biri olan Peter Behrens'in atölyesinde asistan olarak çalıştı (1907-1910).

GENÇ MİMAR

Gropius yirmi yedi yaşında Berlin'de kendi mimarlık bürosunu açtı. 1911'den 1913'e kadar çalışma arkadaşı Adolf Meyer'le (1881-1929) birlikte Alfeld an der Leine'de, sanayi mimarlığında tümüyle yeni bir anlayışta olan Fagus fabrikasını gerçekleştirdi: Yapının camlı büyük yüzeylerinden, hafif metal iskeletini seçme olanağı vardır; geometrik bir bütün görünümüyse Peter Behrens'in gerçekleştirmiş olduğu hantal görünüşlü fabrikalarla tam bir çelişki oluşturur.



Gropius'un Berlin yakınlarındaki bir göl çevresi için tasarladığı bir proje.

Birinci Dünya savaşı nedeniyle çalışmaları kesintiye uğrayan Gropius, hem Dekoratif Sanatlar Okulu'nun, hem de Güzel Sanatlar Okulu'nun (Weimar) yöneticisi olduktan sonra bu iki kurumun etkinliklerini kaynaştırmaya karar verdi: İşte bu düşünceden de Bauhaus doğdu (1919).

BAUHAUS

1926'da Dessau'ya taşınan Okul'un yeni yapılarının mimarı olan Gropius 1928'e kadar Bauhaus'u yönetti. İkinci Bauhaus'un yapımı Gropius'a işlevsel bir mimarlık örneğini gerçekleştirme fırsatını verdi; çünkü bu yapı eğitsel ve toplumsal amaçlarla gerçekleştirilecekti. 1920'den başlayarak Gropius, toplumsal yaşamdan ayrı düşünülemeyen günümüz yaratıcılığının, sanatçının ve insanın karşısına çıkardığı sorunların bilincine varmıştı.

Sanat, bireyin öbür etkinliklerinden ayrı tutulmamalıydı. Gropius, Bauhaus'taki etkinliklerinden başka tiyatro yöneticisi Erwin Piscator'la birlikte bir "tam tiyatro" projesi gerçekleştirdi. Buna göre, döner bir platonun çevresinde yer alan hareketli sıralar (ya da basamaklar) izleyicilerin sahneye girmesine olanak sağlıyordu. Böylelikle her türlü gösteri (sirk, İtalyan tiyatrosu, sinema, vb.) salonunun bir bireşimini yapmış oluyordu; Gropius'un bu tasarısı birçok kişi tarafından taklit edilmiş ama henüz aşılamamıştır.

Gropius ayrıca ortak konut sorununa da birtakım çözümler getirmiştir. 1927'den 1929'a kadar Damerstock (Karlsruhe'de) Berlin-Siemensstadt işçi sitelerini gerçekleştirdi.

SÜRGÜN

Almanya'da Naziliğin egemen olması üstüne Bauhaus da kapılarını kapamak zorunda kaldı (1933). Gropius 1934'te Londra'ya sürgüne gitti. İngiltere'de iki özel ev (Chelsea ve Sussex'te), London Film Production'ın laboratuvarları (Denham'de) ve İmpington College'ı (1936) yaptı. 1937'de Harvard Üniversitesi mimarlık bölümünün yönetimi önerilince Gropius A.B.D'ne göç etti.

1945'e kadar bu görevde kalan, öğretim ve mimarlık alanındaki etkinliklerini bir arada sürdüren Gropius 1941'de ilk önemli siparişini (New Kensington konutu, Pittsburgh yakınları) aldı.

Altmış iki yaşına geldiğinde sekiz genç A.B.D'li mimarla birlikte T.A.C'i *(The Architects Collaborative)* kurdu; topluluğun çalışmaları arasında Junior High School (Attelbourg, 1948) ve Back Bay Center (Boston, 1953) sayılabilir.

New York'taki dev Pan American World Airways (1963, Belluschi ve Roth'la ortaklaşa gerçekleştirildi), özgün ve gözüpek bir yaratıcı olan Gropius'un, yapıtını salt estetiğe yöneltmek yerine toplumsal yaşamla bağdaştırmaya çalıştığını gösterir. ■

Grönland

Danimarka'ya bağlı ada.

Kanada'nın kuzeydoğusunda yer alan Grönland (ya da Groenland) yeryüzünün en büyük adasıdır (2 175 600 km²).

COĞRAFYA

2 600 km uzunluğunda, 1 200 km genişliğinde olan Grönland, Arkeyen çağın gnays ve granitinden oluşmuş çok eski bir taban parçasıdır; Kanada kalkanından Davis boğazı, Baffin denizi, Smith ve Kennedy boğazlarıyla ayrılmıştır. Tümüyle 60° kuzey enleminin yukarısında yer alır; kutup dairesi buradan geçer. Grönland'da kutup geceleri yaşanır; bu geceler güneyde birkaç hafta sürerken, kuzeyde dört aya varır. Ortalama sıcaklık yıl boyunca çok düşük kalır, güney bölgelerinde, 0,6°C, kuzey bölgelerinde -9,7 °C'tır. Kışın merkezden dış kesimlere doğru esen çok şiddetli rüzgârlar, iklim koşullarını iyice zorlaştırır. Yağışlar da gene enlemlere göre değişir: Güney kesimi bol yağış

Doğu kıyısında derin fiyordlarla oyulmuş buzullar.

Fok avına çıkan bir Eskimo.

alır (1 700 - 2 000 mm); kuzeye doğru gidildikçe yağışlar azalır (60 mm). Grönland'ın aşağı yukarı bütün yüzeyi büyük bir buzdan kubbeyle kaplıdır: İçbuzul (*indlandsis*) denilen bu kitlenin kalınlığı kenarlarda değişiktir (kırk-elli metreden birkaç yüz metreye kadar); dağların 3 147 m yüksekliğe ulaştığı orta kesimde 3 400 m'yi bulur. Kara tümüyle içbuzulun altında gömülüdür; yer yer kaya uçları halinde belirir (*nunataklar*). Doğuda, buz kütlesi, dorukları 3 000 m'yi aşan (Forel dağı, 3 483 m; Gunnbjörn, 3 700 m) ve fiyordlarla işlenmiş bir kıyıya tepeden bakan bir dağ engeline dayanır. Daha alçak olan batı kıyısı birer buzdağı (*aysberg*) deposu olan çok sayıda buz ırmağı tarafından oyulmuştur. Yalnız kıyıda (*yderland*) buz yoktur: Kıyının genişliği çoğu yerde 30 km'yi aşmaz; ama kimi yerlerde, özellikle güneybatıda 200 km'yi bulduğu olur; çünkü burada Kuzey Atlas Okyanusu akıntısının kolu olan bir ılık akıntı, iklimi yumuşatır.

Yüzölçümü	**:2 175 600 km^2**
Nüfusu	**:56 752 (1992)**
Nüfus yoğunluğu	**:Km^2'ye 0,02 kişi**
Merkezi	**:Nuuk (eski Godthaab, 11 650 nüf.; 1992)**
Dili	**:Danca, ingilizce ve bazı Eskimo lehçeleri**
Para birimi	**:Danimarka kronu**

TARİH

982'de Kızıl Erik tarafından keşfedilen Grönland'ı Norveçliler yerleşime açarak, Oesterbygd ile Vesterbygd'i kurdular. Sonra ada, kuşkusuz iklimin soğuması nedeniyle unutuldu. 1578'de İngiliz denizci Martin Frobisher tarafından ikinci kez keşfedilen adaya, 1721'de Hans Egede adlı bir Danimarkalı misyoner ayak bastı; batı kıyısında bir küçük yerleşim merkezi kurdu ve Grönland'a ilk ulaşmış İskandinavların izlerini bulacağını sanırken, yalnızca Eskimolarla karşılaştı. Adanın bilimsel keşfi XIX. yy'da gerçekleştirildi: Scoresby (1822), Nordenskjöld (1870), Nansen (1888), Peary (1896), Rasmussen (1912), Paul-Émile Victor'un (1947) düzenledikleri keşif seferleri. 1814'ten sonra Danimarka kolonisi olan ada, 1941'de A.B.D'nin askerî koruması altına verildi; 1951'de üç sürekli üs kuruldu (Thule, Julianehaab ve Stromfjord) ve Danimarka'nın ticaret açısından tekeli kaldırıldı. 1979 Ocağında yapılan halkoylamasından sonra adaya iç işlerinde özerklik tanındı ve 1 Mayıs 1979'da 21 üyeli bir meclis kuruldu (Danimarka, adada bir valiyle temsil edilmektedir). 1982'de yapılan yeni bir halkoylamasıyla, Grönland, Danimarka'nın üyesi olduğu A.E.T'den çekildi (karar 1984'te uygulamaya kondu). 1979'dan beri iktidarda olan sosyal demokrat eğilimli Siumut partisi, 1991'de yapılan seçimlerde de birinci durumunu korudu ve başbakanlığa getirilen Lars Emil Johansen, Eskimoların ayrılıkçı partisiyle bir koalisyon hükümeti kurdu.

İKTİSAT

Grönland'da eskiden, avcılık ve balıkçılıkla geçinen Eskimolardan oluşan dağınık bir nüfus vardı; günümüzdeyse, İskandinav göçmenlerinin oturduğu yüz kadar yerleşim merkezi bulunmaktadır. Danimarka yönetimi altında, sağlık ve eğitim hizmetlerinde, genel yaşam koşullarında önemli ilerlemeler gerçekleştirilmiştir. Grönlandlılar bir geçim kaynağı olan avdan (misk öküzü, tilki, tavşan) giderek el çekmekte, Julianehaab yakınlarında, koyun ve rengeyiği yetiştirmektedirler. Ülkenin temel gelir kaynağı balıkçılıktır: Çevre denizlerde küçük karides, som balığı ve morina balığı avlanır; ama balıkçılık kesimi, son yıllarda bir dar boğaza girmiş ve meclis, 1990 başında, balıkçılığı desteklemek için bir yasa çıkarmak zorunda kalmıştır. Yer altında pek önemi olmayan bazı mineral yatakları vardır: Disko adasında kömür; İvigtut'da kriyolit; Upernavik'de grafit; Mestersvig'de kurşun ve çinko. Pek sanayileşmemiş olan Grönland'da, yalnızca balık konservesi üreten tesisler vardır.

Grönland stratejik konumundan ötürü A.B.D. tarafından Amerika kıtasının kuzey sınırlarını koruyacak askerî üslere yer olarak seçilmiştir; ama üsler kendi yaşantılarını sürmekte ve adaya gerçek bir iktisadi katkı sağlamamaktadır. Yalnızca turizm, Grönland için ek bir gelir kaynağı olabilmektedir. ■

gruplar dinamiği

Küçük gruplarda ortaya çıkan ruhsal ve toplumsal olayları incelemeye, bu grupların etkisiyle bireysel kişiliği ve tüm toplumu değişikliğe uğratmaya yönelen bilim dalı.

YENİ ARAŞTIRMALARIN ALANI: KÜÇÜK GRUP

Gruplar dinamiğinin araştırma alanı, yapıları ve kapsayıcı öbeklerin (toplumsal sınıflar, tüm kültür, uluslar) yasalarını inceleyen toplumbilim ile bireysel ruhbilim arasında yer alır. Bu bilim dalı, ilk grup tedavilerinin (Joergensen, Green, Slavson, Moreno), ruhsal dramın ve sosyometrinin (1928'den 1932'ye kadar Moreno) doğuşunun ve Hawthorne'un, *Western Electric* (1927-1932) sanayi işletmelerinden birindeki grup içi ilişkiler konusunda yaptığı deneysel incelemeleri kapsayan ünlü soruşturusunun etkisiyle 1935'ten sonra yavaş yavaş kuruldu. Gruplar dinamiğinin resmi merkezi, 1945'ten beri A.B.D'nde *Massachusetts İnstitute of Technology*'dir (Kurt Lewin tarafından kurulmuştur).

Bu yeni araştırıcıların incelediği gruba, *birincil* grup denir ve burada her birey öteki üyelerle doğrudan ilişkiye girebildiği gibi onları kişisel olarak da tanır. Birincil gruplara örnek olarak, bir lise sınıfını, bir fabrika atölyesini, bir gemi mürettebatını, bir işletme yönetim kurulunu, vb., gösterebiliriz. Söz konusu grupları, toplum, ırk, ulus ya da yalnızca istatistik kategorileriyle("işçiler","Zenciler", "İngilizler", vb.) karıştırmamak gerekir. Bu kategorilerin varlığından hiçbir toplumbilimci kuşku duymaz, ama bunlar birincil gruplar değildirler. Birincil gruplar, gerçek ama geçici toplumsal birimlerden (bir tiyatro oyununu izleyenler, sokakta bir araya gelen kalabalık, bir otomobilin, vagonun ya da metronun içindekiler gibi)de farklıdırlar. Gelişmiş bir toplumda, her bireyin, bu gruplardan birçoğunun üyesi olduğu ve etkinliğini bu gruplar arasında paylaştırdığı besbellidir.

BİRİNCİL GRUP İÇİNDEKİ DAVRANIŞLAR

Birincil gruplar üstünde yapılan deneysel araştırmalar, toplumsal bilimlerde sık sık görüldüğü gibi şaşırtıcı sonuçlar sağlamış ve yeni kavramların ortaya konmasını gerektirmiştir. Sözgelimi, dinamik açıdan en önemli olayların, işleriyle çok fazla meşgul olan ve önyargılarına kapılmış bulunan grup üyeleri tarafından genellikle fark edilmemesi, şaşırtıcı sonuçlardan biridir. Haberlerin dolaşım tarzı, gerginliklerin ve başarısızlıkların gerçek nedeni, gerçek otoritenin dağılımı, aslından çok farklı bir biçimde algılanmaktadır. Tıpkı bunun gibi, bireyin grup içindeki durumuna ilişkin olarak kafasında canlandırdığı imge ve bu imgenin öteki üyelerce algılanma biçimi konusundaki düşünceleri, çoğunlukla gerçeğe uymamaktadır. Grubun olgunluğu ve yaratıcılığı da, üyelerinin olgunluğundan ve yaratıcılığından kökçe farklıdır (bu çok önemli bir buluştur). Sözgelimi, bireysel olarak deneyimli ve uyanık kimselerden oluşan bir grup,davranış bakımından olgunlaşmamış olarak ortaya çıkabilir. Ayrıca, grubun biçimsel-olmayan yapısı (yani, toplumsal prestijin, otoritenin, yapılacak işlerin üyeler arasındaki gerçek dağılımı), biçimsel yapısıyla (yani resmi, tüzüksel ve görünürdeki yapısı)mutlaka çakışma halinde değildir ve bu, ciddi gerilimler yaratabilir. Resmi olarak atanmış şefin gerçek otoritesi, kuramsal olarak onun astı olan önderin otoritesinden daha az olduğu zaman, böyle bir durum ortaya çıkar. Buna karşılık, grubun üyeler üstünde büyük etki yapması, onlara haberler, görüşler, değerler, davranış biçimleri önermesi ya da kabul ettirmesi; yabancıyı, gruba karşı çıkanı ya da grubun kurallarından sapanı çeşitli biçimlerde, ama mutlaka sınırlı olarak hoşgörmesi, yukardakiler kadar şaşırtıcı olmayan bulgulardır.

Yeni kavramlar arasında, statü ve rol kavramlarını, bağlanılmış grup ile yönelinmiş grup kavramlarını sayabiliriz.Toplumsal *statü*, bir bireyin toplumsal aşamalarındaki yerinden daha fazla bir şeydir. Statü, bir kimsenin bulunduğu durum dolayısıyle kendisine gösterilmesi gerektiğini düşündüğü muamelelerin, davranışların, bağlılıkların tümünü belirtir. Sözgelimi, yaşlı bir kimseye saygı gösterilecektir; bir hekimin, arabasını yasak bir yere bırakmasına daha fazla göz yumulacaktır; müşteri, satıcı tarafından sabırla ve kibarlıkla dinlenecektir, vb. Demek ki, bir kimse için, kesinlikle belirlenmiş ve değişmez bir statü yoktur; yaşa, cinsiyete ve mesleğe bağlı birçok statü vardır. *Rol* ise, bir bakıma statünün tersidir ve grup içindeki durumumuzdan ötürü başkalarının bizden isteyebileceklerinin tümüdür. Herkes için geçerli genel ve yükümlülük içeren rollerin (bir cenazedeki davranış tarzı) yanı sıra, bir sınıfa, bir kuruma ya da mesleğe özgü sonsuz sayıda özel rol vardır. Bağlanılmış grup, bir kimsenin somut ve gerçek olarak içinde yer aldığı gruptur. Yönelinmiş grupsa bir kimsenin kendisini belli bir yere oturturken göz önünde tuttuğu, kurallarını, değerlerini ve ideallerini benimsediği gruptur.

YENİ BİR KİŞİLİK ANLAYIŞI

Özet olarak, gruplar dinamiğinin, insan kişiliği anlayışını yenileştirdiğini ve bu kişilikte, birbirinin içine geçmiş üç katmanı ayırt ettiğini söyleyebiliriz. Hiç kuşkusuz, ilk gereksinimlerin biyolojik özünü, bireyin genetik kodundaki kalıtımsal özellikleri reddetmek söz konusu değildir burada. Ama kişiliğin toplumsal katmanının gelişimi, ancak birincil ve ikincil gruplar içinde gerçekleşir. İnsan kişiliği, çeşitli grupların (bağlanılmış ya da yönelinmiş gruplar) kendisine kabul ettirdiği çeşitli gerekimlerin özgün bir bireşimini yaparak kendini oluşturur; art arda bir dizi rolü yüklenir ve olgunluğu, bunları etkili bir biçimde yüklenişinde (bunları eleştirmekten de geri kalmayabilir) kendini gösterir. Son olarak, ussal-bilimsel diyebileceğimiz bir katman da vardır. Yani insanoğlu, kendini oluşturan toplumsal belirlenimler konusunda edindiği bilgiyle, bu belirlenimlere daha iyi egemen olur, onları değiştirebilir ve hatta reddedebilir. İnsan grupları içinde, kurallara ve yaygın değerlere körü körüne bağlılık oldukça, ilerleme diye bir şey de söz konusu olamaz. Grup içinde, özgün kişilerin, grubun değerlerine ve kurallarına karşı gelenlerin hepsinin, belli sınırlar içinde bir işlevi vardır.

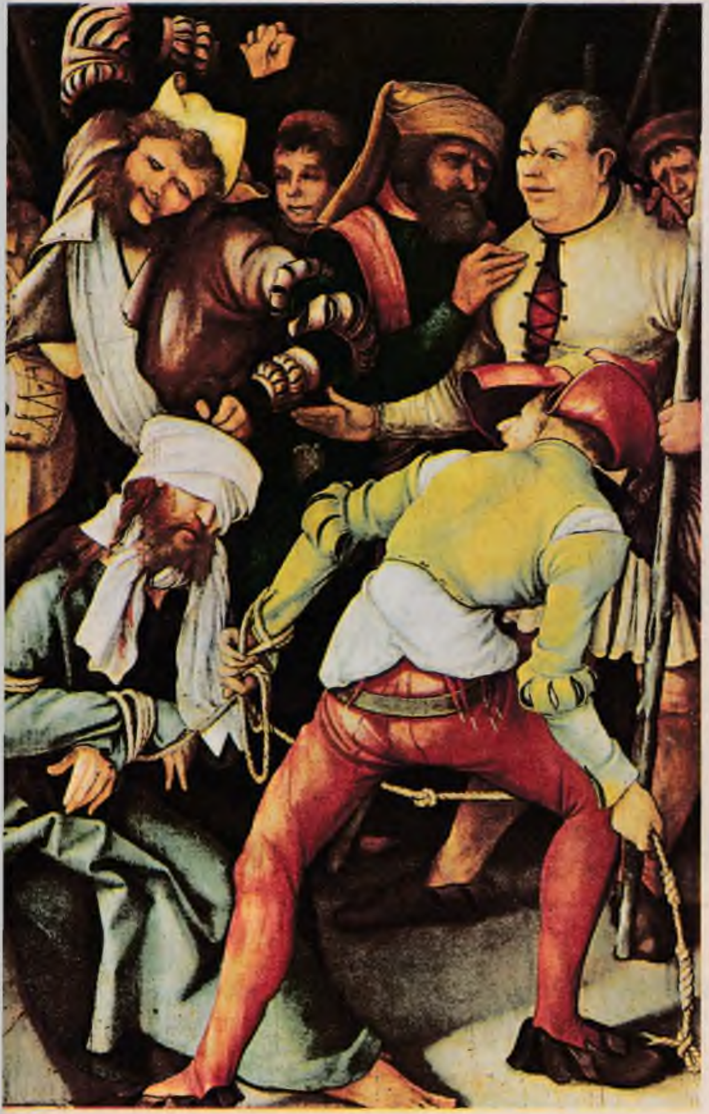
GRUPLAR DİNAMİĞİNİN UYGULAMALARI

Yakın zamanda ortaya çıkmasına karşın, bu yeni bilim dalının birçok uygulaması yapılmıştır. Çalışma gruplarına (*training groups;* T grupları) bilinçli olarak katılmanın, kendinin bilincine varma ve bireyin hem kişisel, hem de toplumsal etkililiğini artırma konusunda önemli bir rol oynadığı görülmüştür. İyileştirme uygulamalarıysa ayrıntılarıyla bilinmektedir. Bu uygulamaların temel varsayımı şudur: Nevroz, kişi ile ötekiler arasındaki ilişkilerin bozulmasından kaynaklanır ve gerçek iyileştirme ancak, bireyi, rollerine ve iletişimlerinin gerçek ağına oturtan grup tedavisiyle gerçekleşebilir. Pedagoji konusundaysa, gruplar dinamiği, öğretmen-öğrenci ilişkisinin donmuş kalıplarını kırmaya ve grubun yaratıcılığına daha büyük bir girişkenlik sağlamaya yönelir (en tanınmışlar arasında Decroly'i, Freinet'yi saymak gerekir).

Gruplar dinamiğinin, artık toplumsal ruhbilim araştırmaları arasında seçkin bir yer tuttuğu söylenebilir. ■

Grünewald

Alman ressamı (Würzburg, 1460-1470 arası-Halle, 1528).



Grünewald'ın Hakarete Uğramış İsa *adlı yapıtı.*

Alsace'ta yetişen ve asıl adı Mathis Nithardt ya da Gothardt olan Matthias Grünewald'ın yaşamıyla ilgili pek bilgi yoktur. Yalnızca Alsace okuluna bağlı olduğu ve M. Schongauer'in etkisi altında kaldığı, yaşamını da dinsel ve siyasal nedenlerden dolayı Ren vadisinde Halle'de geçirdiği bilinir.

Uzun süre adından hiç söz edilmeyen ve anlatımcılık sayesinde adı duyulmaya başlayan Grünewald, büyük bir olasılıkla çok önemli bir gotik ressamdır. İtalyan Rönesansı'ndan hiçbir biçimde etkilenmemiş olan sanatçı Albrecht Dürer'den de yirmi yaş kadar büyüktür. Şaşırtıcı ve olağanüstü hayalgücü ve sahnelemedeki ustalığı sanatçıyı korku ve kâbuslar evrenine yöneltmiştir. Öte yandan, insan bedeninin orantılarını çok iyi bilmesi, kısaltım (rakursi) denemeleri, ayrıntı anlayışı sayesinde deseni eşsiz bir güce ulaşmıştır. Bütün çabası anlatıma dayanır. Trajik gerçekçiliğin ustalarından biri sayılabilen bu sanatçının coşkusu, başyapıtı olan İssenheim mihrap arkalığından adeta taşar. 1512-1515 yılları arasında gerçekleştirdiği söz konusu çalışma, Ortaçağ'a özgü garipliklerle dolu anıtsal bir yapıttır. Bu nedenle bazı uzmanlar, rengi kullanmadaki ustalığı bakımından Grünewald'ın Dürer ya da Holbein'dan daha büyük bir ressam olduğunu ileri sürerler.

İssenheim mihrap arkalığı, dokuz tablodan oluşan bir çokkanatlıdır. Hareketli kanatları sayesinde görünümü değişebilen bu yapıtta, *Çarmıha Geriliş, Yakınma* (Grünewald, gerçekçilik, anlatım gücü ve tinselliği büyük bir uyum içinde verdiği bu yapıtını aşamadığı gibi, eş değerde bir başka yapıt da oluşturamamıştır), *İsa'nın Doğumu, Tebşir, Diriliş, Aziz Antonius'un Yücelmesi* gibi sahneler işlenmiştir.

Grünewald'ın öbür önemli yapıtları arasında şunlar sayılabilir: Kassel'deki *Çarmıha Geriliş*, Basel'deki *Çarmıha Geriliş* (1508), *Aziz Erasmus ve Aziz Mauritus* (1525), *İsa'nın Doğumu ve Kâhin Kralların Tapınması* adlı panolar.

Grünewald'ın yapıtlarından birçoğu Colmar müzesinde bir araya getirilmiştir. Bunlar, bir yandan sanatçının desen ve resim alanındaki ustalığını sergilerken, öte yandan da yüce bir idealizmle güçlü bir gerçekçiliğin izlerini gözler önüne serer. ■

MARTİN SCHONGAUER

Alsacelı ressam (Colmar, 1450'ye doğru-Vieux-Brisach, 1491). Schwabenli bir ailenin çocuğu olan Martin Schongauer (ya da Schoen), okuluna gelen birçok Alman sanatçısını büyük ölçüde etkilemiştir.

Çok sayıda yapıtları arasında resimler (Meryem Gül Fidanlığında, 1473), A. Dürer'in hayran olduğu gravürler ve desenler vardır.

M. Schongauer doğayı çok iyi gözlemlemesini bilen bir sanatçıdır, ayrıca süsleme ve dekor konusunda da büyük bilgisi vardır.

Guadeloupe

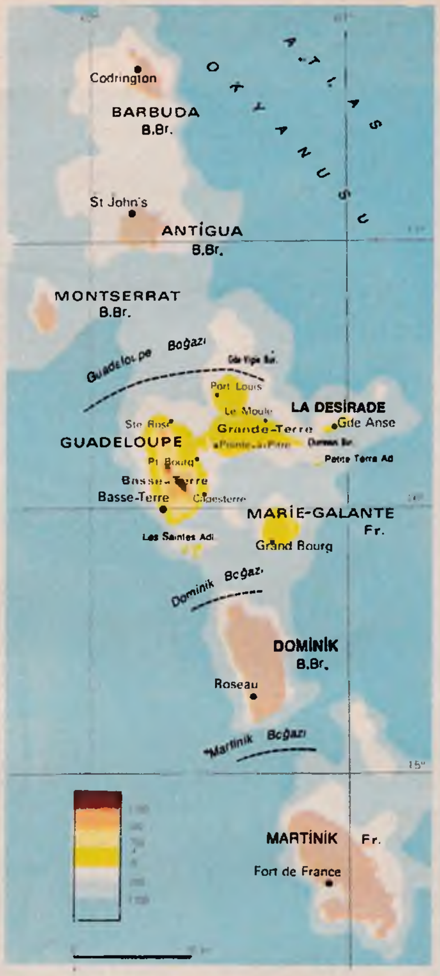
Küçük Antil adalarında Fransa'ya bağlı denizaşırı idare bölgesi.

COĞRAFYA

15°59' ve 18° kuzey enlemi, 61° ve 62° batı boylamı arasında yer alan Guadeloupe, iki adadan oluşur: Basse-Terre ya da asıl Guadeloupe (848 km^2) ve Tuzlu ırmak denilen 20-30 m genişliğinde balçıklı bir deniz girintisiyle ayrılan Grande-Terre (590 km^2). Bu iki büyük adaya şu küçük adalar bağlıdır: Doğuda La Désirade (27 km^2) ve Petite-Terre (4 km^2), güneyde Marie-Galante (158 km^2) ve Les Saintes adaları (Terre-de-Haut, Terre-de-Bas) [14 km^2]; daha kuzeyde Saint-Barthélemy (25 km^2) ve Saint-Martin'in kuzey kesimi (52 km^2).

Saint-Martin adasının (52 km^2) Fransız kesiminin merkezinden bir görünüş (öbür kesim [34 km^2] 1648'den bu yana Hollandalılara aittir).

Grande-Terre'in doğu kıyısındaki Sainte-Anne plajı.


Codrington
BARBUDA
B.Br.
ATLAS OKYANUSU
St John's
ANTİGUA
B.Br.
MONTSERRAT
B.Br.
Guadeloupe Boğazı
Port Louis
Le Moule
LA DESİRADE
Ste Rose
Grande-Terre
Gde Anse
GUADELOUPE
Pointe-à-Pitre
Petite Terre Ad
Pt Bourg
Basse-Terre
Basse-Terre
Capesterre
MARİE-GALANTE
Fr.
Les Saintes Adl
Grand Bourg
Dominik Boğazı
DOMİNİK
B.Br.
Roseau
Martinik Boğazı
15°
MARTİNİK
Fr.
Fort de France

Basse-Terre adası, Soufrière (1 484 m) yanardağının egemen olduğu dağlık bir adadır; buna karşılık Grande-Terre en kabaca 120 m'yi ancak geçen birkaç yükseklikle, kalker oluşumlu alçak bir adadır. Marie-Galante ve La Désirade,düz ve kalkerli adalardır;Les Saintes adalarıysa turizm merkezleri haline gelen volkanik takımadalardır. Tropikal özellikli iklim hemen her zaman sıcaktır. Genel olarak aralıktan hazirana kadar uzanan kurak bir mevsimle, temmuzdan aralığa kadar geçen nemli bir mevsim ayırt edilir. Ortalama sıcaklıklar en soğuk mevsimde 24°C ile en sıcak mevsimde 28°C arasında değişir. Nemli mevsim boyunca çok şiddetli yağış ve rüzgârlar,fırtına ve tayfunlar görülür (bunlardan biri 12 Eylül 1928' de Pointe-à-Pitre'i altüst etmiştir).

Yüzölçümü	**:1 438 km^2 (Guadeloupe ve Grande-Terre) 1 704 km^2 (Guadeloupe ve bağlı bölgeler)**
Nüfusu	**:389 097 nüf. (1992)**
Yönetim merkezi	**:Basse-Terre (14 107 nüf.; 1992)**

TARİH

Antiller'in ilk sakinleri olan Orinoco havzasından gelmiş Aravaklar 1000 yılı sıralarında Karayipler'de yaşayan Kızılderililer tarafından yok edildiler (Kristof Kolomb da 4 Kasım 1493'te yaptığı ikinci gezisinde Guadeloupe'a çıktığında bu Kızılderililere raslamıştı). 1635'te, Fransızlar Guadeloupe'u ele geçirip sömürgeleştirmeye girişerek, tütün ekimini ikinci plana iten şekerkamışı tarımını yerleştirdiler. Karayipliler de kıyıma uğratıldı (günümüzde Dominik adasında ancak küçük bir topluluk yaşa-

Guadeloupe'taki bir halk şenliğinden görünüş.

maktadır), Batı Afrika kıyılarından kitleler halinde zenci köleler getirildi. İlk kez 4 Şubat 1794'te kaldırılan kölelik, 1802'de Bonapart tarafından yeniden getirildi.

Victor Schoelcher 27 Nisan 1848'de köleliğin kaldırılmasını sağladı. Bir yüzyıl sonra, başta Martinikli zenci milletvekili Aimé Césaire tarafından yürütülen yoğun bir kampanya sonunda iki büyük ada,1 Ocak 1948'de yürürlüğe giren 19 Mart 1946 yasasıyla Fransa'nın bir idare bölgesi haline dönüştürüldü. Guadeloupe, Fransız Parlamentosu'nda üç milletvekili, Senato'daysa iki senatörle temsil edilmektedir. İdari bakımdan, Paris'te bulunan ve denizaşırı bölgelerle görevli olan bir devlet bakanına bağlıdır. Guadeloupe idare bölgesinin merkezi Basse-Terre'dir.

NÜFUS

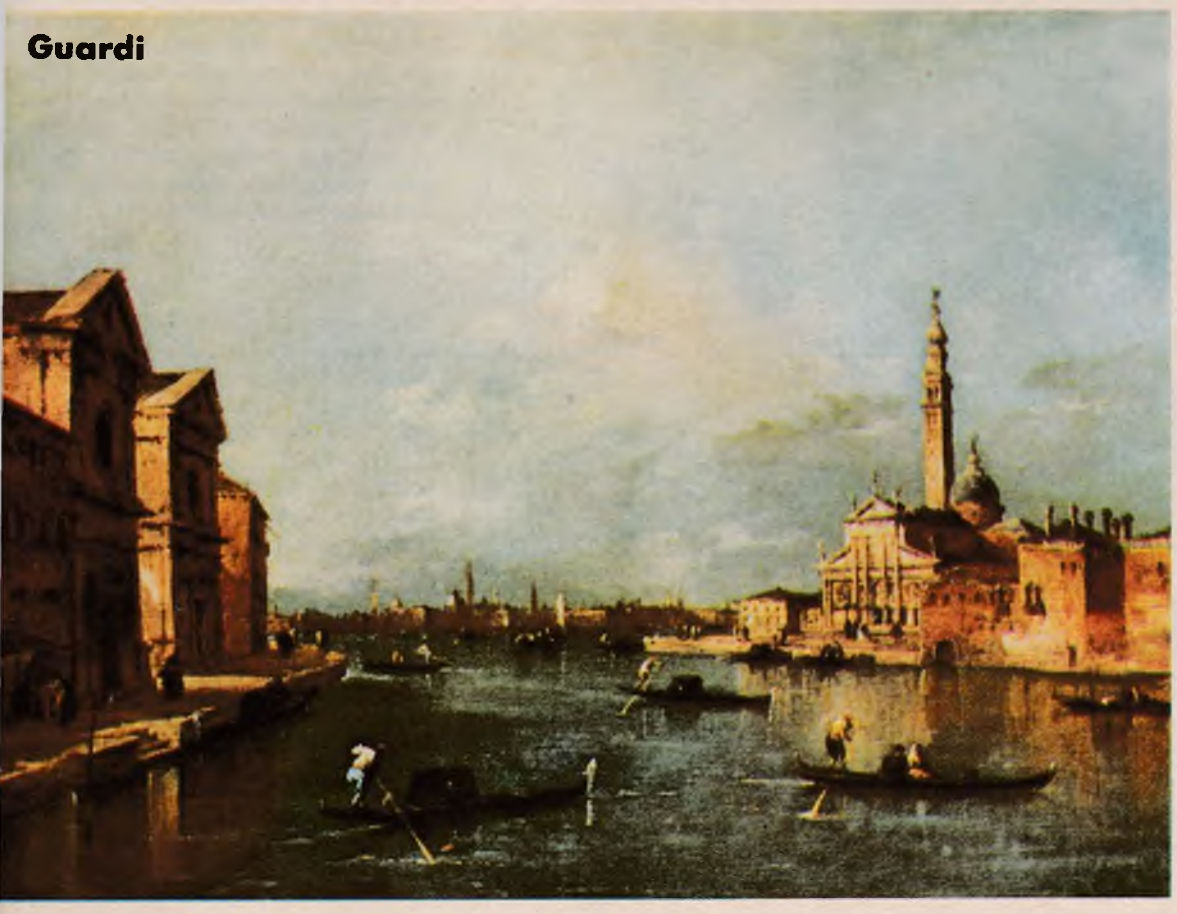
Guadeloupe halkı son derece aşamalanmış durumdadır: Burada doğmuş beyazlar yüksek burjuva sınıfına bağlıdır; melezler, çoğunlukla orta sınıfı, zencilerse aşağı tabakayı temsil ederler. Eşit diplomalara da sahip olsa, bir melezin merkezden gelen memurlarınkine eşdeğer bir iş elde etmesi çok güçtür. Bu durum Fransa'ya yönelik sürekli bir göç akımına yol açar.

Guadeloupe'ta muz tarım işletmelerinden bir görünüş.

İKTİSAT

Guadeloupe,toprak ürünlerinin % 70'e yakınını kapsayan tropikal ürünler dışsatımına dayalı, son derece bağımlı ve zayıf bir sömürge iktisadı örneği sunar. Muz ve şekerkamışı, dışsatım ürünlerinin % 83'ünü oluşturur. Toprak sahiplerinin % 0,4'ü toprakların % 55'ine sahiptir; gerek anonim şirketlere (merkezleri Fransa'dadır), gerekse Martinikli üç büyük kreol aileye bağlı olan şeker fabrikalarında da durum pek farklı değildir. Yılda sekiz ay süren işsizlik mevsiminin boyutları da bu durumun sonuçlarından biridir. Uzun yıllardan bu yana etkin nüfusun 1/3'i işsizlikten etkilenmektedir. Verim yetersizdir; ekilebilir durumdaki 100 000 hektarlık alandan 30 000'i boş bırakılmaktadır. Ayrıca, şeker üretimi de yetersiz kalmaktadır. Sanayi yatırımları da düşüktür.Sanayinin katışıklı iç gelirdeki payı ancak % 17'dir (oysa inşaat, tek başına % 11'lik bir paya sahiptir). Buna karşılık katışıklı iç gelirin % 64'ünü temsil eden hizmetler kesiminde aşırı bir büyüme göze çarpar. Guadeloupe'un dışardan tüketim ve donatım maddeleri satın alması dolayısıyle bu durum ticaret dengesinde gitgide büyüyen bir dengesizlik yaratmaktadır. ■

Guardi



İtalyan ressamı (Venedik, 1712-Venedik, 1793).

Yakın akrabası Giambattista Tiepolo'yla birlikte başlıca temsilcisi olduğu Venedikli bir ressam ailesinin çocuğu olan Francesco Guardi, resim yapmaya süslemelerle, dinsel sahneleri, günlük yaşamdan kesitleri konu edinmekle başladı. Üslubu, uzun süre birlikte çalıştığı erkek kardeşi Gian Antonio'nunkinden farklı değildi; Guardi, kardeşinin ölümünden sonra, özellikle işlediği çeşitli *veduta*'lar (görünüşler) ve *capriccio*'yla yeteneğini kanıtladı.

Capriccio terimi Marco Ricci tarafından kurulan bir türü belirtmede kullanılır. Kuruluş biçimi, o tarihte, Venedikli ressamlar arasında yaygın olan rokoko eğilimlerini açığa vuran, yer yer Eskiçağ'a özgü harabelerin serpiştirilmiş olduğu hayali manzaralar, *capriccio* türüne girer.1760 yılından başlayarak Francesco Guardi'nin yöneldiği *veduta*'larsa büyük manzaralar ve günlük yaşamdan kesitlerden oluşur;bunların her biri Vene-

Francesco Guardi'nin Giudecca ve San Giorgio Maggiore *adlı yapıtı.*

dik'in o döneme özgü yaşamıyla ilgili gerçek birer belge sayılır.

Francesco Guardi, Guardi ailesinin atölyesinde, verilen çeşitli siparişlerin yapımında erkek kardeşinin yönetiminde çalıştı: Guardi'nin *Tobiolo*'nun *Öyküsü* dizisini (Angelo Raffaele kilisesi, Venedik) 1760 yılında yaptığı sanılır; bu yapıt, figürlü tablolar gerçekleştiren bir ressam olarak Guardi'nin en büyük yapıtı kabul edilir. Ressamın ilk *veduta*'ları (*San Giorgio Maggiore Adası; Rialto Köprüsü*), Guardi'nin üstünde önemli etkisi olan ve söz konusu türün büyük ustası sayılan Canaletto'nunkilerden çok farklıdır. Gerçekten de, Guardi, *veduta* türünü tümüyle yenilemiştir; Canaletto'nun nesnel ve kesin bakış açısı yerine her türlü gerçeği,aldatıcı ve fantastik bir serapa dönüştürmeye hazır şiirsel bir görüntü yaratmaya yönelmiştir.

Nüansların önemli yer tuttuğu ve belli bir kaygının, melankolinin izlerini taşıyan Guardi'nin sanatında, doğa,nesnelerin, konturlarının içinde belirsizleştiği yaygın bir atmosfere dönüşür. Guardi bu anlayış içinde, Venedik ve çevresiyle ilgili çok sayıda tablo yapmış ve bu yapıtlar yabancılar, özellikle de İngilizler tarafından satın alınmıştır (*Büyük Kanal'dan Görünüş; San Pietro di Castello Adası'ndan Görünüş*, vb.)

Venedik'te yapılan şenlikler ve bayramlardan da etkilenen Guardi, doğduğu kentin tarihinden kesitler sayılabilecek birçok resim dizisi de gerçekleştirdi. 1763 yılında duka Alvise IV Mocenigo'nun seçilmesi nedeniyle büyük törenler yapılmıştı. Guardi bunlarla ilgili görüntüleri ve çeşitli olguları büyük bir kesinlik ve doğruluk içinde anlatmaya yöneldi: *Duka San Marco Meydanı'nda, Duka' nın Taç Giymesi*, vb. 1782 yılında, Papa Pius VI'nın Venedik Cumhuriyeti'ni ziyaret etmesi nedeniyle Guardi, aynı üslupta *Te Deum*, vb. yapıtlarını gerçekleştirdi. Guardi'nin yaptığı çeşitli "görünüşler"de uçsuz bucaksız perspektiflerde büyük bir kalabalık göze çarpar, bu insanların hareketleri sanatçıda adeta bir takınak haline gelmiştir.

Dönemin yeni-klasikçi düşünce biçimine artık yanıt vermeyen resimler yapmaktan vazgeçmiş olan Guardi 1793 yılında, Venedik'in yabancı istilaları karşısında yıkılmasından birkaç yıl önce öldü. ■

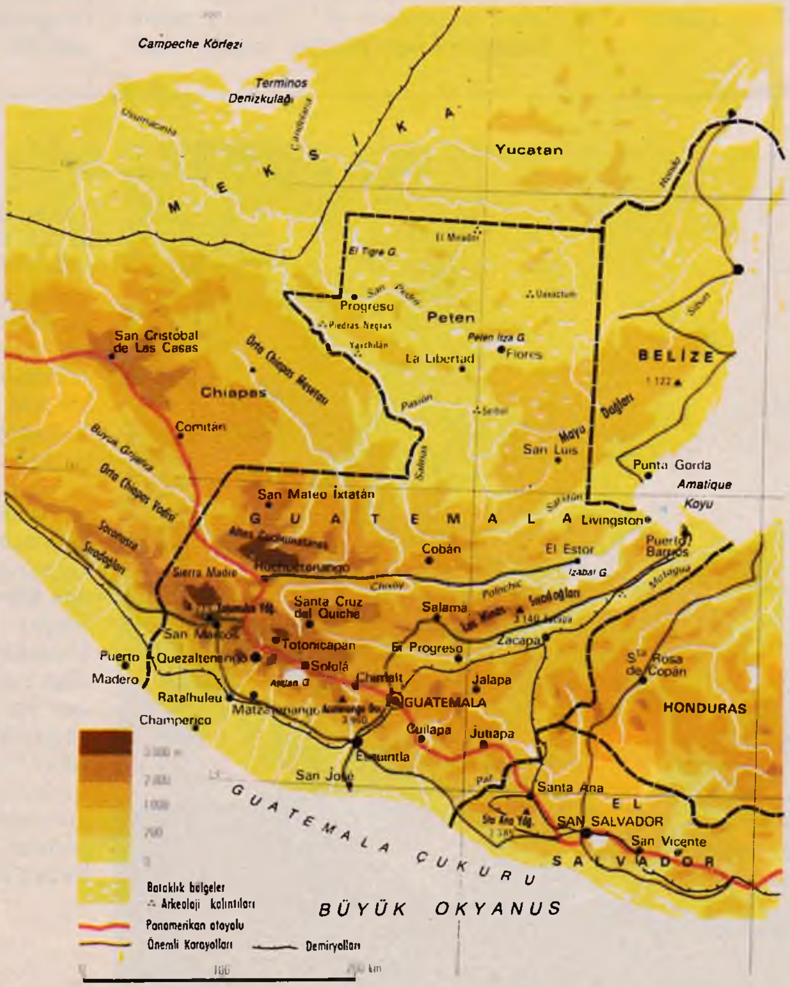
Guatemala

Orta Amerika'da ülke.

Kuzeyde ve batıda Meksika, doğuda Belize, güneydoğuda Honduras ve El Salvador, güneyde Büyük Okyanus ile çevrilidir. Ayrıca doğuda Antil denizine açılan 100 km'lik bir kıyısı vardır.

COĞRAFYA

Yüksek vadilerle kesilen bir volkanik sıradağ ülkenin belkemiğini oluşturur, bu dağlar Meksika'daki Sierra Madre'nin uzantısıdır.Orta Amerika' nın en yüksek doruğu olan Tajumulco (4 210 m) gibi bazı yanardağlar etkinlik belirtileri göstermektedir. Ülkenin tek büyük kenti olan başkent Guatemala, bu kalabalık bölgede bulunur. Şubat 1976'daki büyük depremin kurbanlarının 22 000'i bulması bu nüfus yoğunluğuyla açıklanmaktadır. Büyük Okyanus kıyısını çevreleyen sıcak ve sağlıksız alçak toprak şeridinden (genişliği 20-60 km) dağlara los Altos (yüksek yerler) denilen bir dizi yüksek (ortalama 2 000 m) yaylayla geçilir. Sıradağdan Atlas Okyanusu'na doğru inerken iklim tropikal özellikler gösterir, Meksika körfezinde şiddetli yağışlar olduğundan her yan balta girmemiş ormanlar ve böceklerin kaynaştığı bataklıklarla örtülüdür. Bir zamanlar Maya uygarlığının merkezi olan bu topraklarda günümüzde ancak birkaç göçebe kabile yaşamaktadır.



Campeche Körfezi
Terminos Denizkulağı
M E K S İ K A
Yucatan
El Tigre G
Progreso
Piedras Negras
Yaxchilán
Peten
Peten Itza G
Flores
La Libertad
Uaxactun
BELİZE
Maya Dağları
San Luis
Punta Gorda
Amatique Koyu
San Cristobal de Las Casas
Chiapas
Orta Chiapas Meseleri
Comitán
Orta Chiapas Vadisi
San Mateo Ixtatán
G U A T E M A L A
Livingston
Puerto Barrios
Cobán
El Estor
Izabal G
Sierra Madre
Huehuetenango
Santa Cruz del Quiche
Salama
Zacapa
San Marcos
Totonicapan
El Progreso
Puerto Madero
Quezaltenango
Sololá
Chimalt
Jalapa
Atitlan G
GUATEMALA
Ratalhuleu
Mazatenango
Champerico
Cuilapa
Jutiapa
HONDURAS
Santa Rosa de Copán
Escuintla
San José
Santa Ana
EL SALVADOR
SAN SALVADOR
San Vicente
GUATEMALA ÇUKURU
BÜYÜK OKYANUS
Bataklık bölgeler
Arkeoloji kalıntıları
Panamerikan otoyolu
Önemli Karayolları
Demiryolları
100
km

TARİH

Altın çağını İ.Ö. 400 yıllarında yaşamış olduğu sanılan Maya uygarlığı Peten bölgesinde görkemli kalıntılar bırakmıştır: Tikal, Seybal ya da Menche Tinameit. Bu imparatorluğu oluşturan siteler ya da site öbekleri aşamasıralı bir temele dayanarak kurulurdu, toplum içindeki sınıflar (babalarının yerine geçen başkanlar,

Yüzölçümü	**:108 889 km²**
Nüfusu	**: 266 000 (1992)**
Nüfus yoğunluğu	**:Km²'ye 85 kişi**
Başkenti	**:Guatemala (yaklaşık 1 095 000 nüf.; 1992)**
Dili	**:İspanyolca**
Dini	**:Katolik**
Para birimi	**:Quetzal**

Ksilofon çalan bir Guatemalalı.

Chichicastenango'da kilise önünde toplanmış yerliler.

soylular, rahipler) birbirlerinden kesin sınırlarla ayrılmışlardı. Gökbilim ve matematik alanlarında Mayalar kesin bilgilere sahiptiler. Onlardan günümüze seramik, bakır, altın ve gümüş eşyalar kalmıştır. Mısırı ilk yetiştiren de Mayalar olmuştur. Ayrıca pamuk ve kakao yetiştirdikleri, sulama yaptıkları bilinmektedir.

Guatemala topraklarını Pedro de Alvarado keşfetti (1523-1524). 1823'te Orta Amerika Birleşik Eyaletleri başkenti ilan edilen Guatemala, 1839'da bağımsız bir cumhuriyete dönüştürüldü. Modern Guatemala'nın tarihi, toprakları üstüne *United Fruit Company*'nin yerleşmesiyle başladı. Dünyanın bu en önemli muz şirketi 1899-1920 yılları arasında, bütün Orta Amerika'ya egemen oldu. Guatemala'ya da 1936'da başkan Ubico'nun onayladığı bir sözleşmeyle el attı.

Gene de İkinci Dünya savaşı sırasında, A.B.D. baskısı azalınca, liberal subayların çıkardığı bir ayaklanma sonunda Ubico devrildi. On yıl süreyle, ulusal burjuvazinin bazı kesimleri, ülkenin yapılarını modernleştirme yolunda girişimlerde bulundular. 15 Mart 1945'te işbaşına getirilen Juan Jose Arevalo, özellikle de 1951'den başlayarak, ulusalcı bir subay olan Jacobo Arbenz Guzman bu amaçla çalıştılar. Arbenz'in çıkardığı toprak reformu yasası (17 Haziran 1952), feodal tipte toprak mülkiyetine son vermeye, toprakları işleyenlere dağıtmaya, küçük toprak sahiplerini örgütlemeye yönelikti. Bu önlemler özellikle *United Fruit*'a bağlı olan ekilmemiş toprakların ulusallaştırılmasını gerektiriyordu. Şirket hükümeti "komünistlikle" suçladı ve devirmek için A.B.D. dışişleri bakanı J.F. Dulles'ın desteğini aldı: Planı o zamanlar C.İ.A'nın başında bulunan kardeşi A.W. Dulles yönetti. Honduras ve Nikaragua'da göçmen işçilerden oluşturulan ordu, A.B.D'nde yaşayan general Castillo Armas'ın komutasına verildi. General, 27 Haziran 1954'te Arbenz'i istifaya zorladıktan sonra, aldığı önlemleri iptal etti ve *United Fruit*'a elinden alınmış bulunan topraklar geri verildi.

1960'ta girişilen ulusalcı askerî ayaklanma denemesi başarısızlıkla sonuçlanınca, genç subaylar, Komünist Partisi'ndeki gençlerle işbirliği yaparak birkaç gerilla cephesi birden açtılar.

Ama, 1966'da Komünist Partisi, başkanlığa aday olan "liberal" Mendez Montenegro'yu desteklemek için bir ateşkes istedi. Montenegro seçimi kazanınca, özel A.B.D'li danışmanların desteğindeki Yeşil Bereliler'den yararlanarak, gerillalara karşı şiddetli bir saldırıya geçti. Bazı önderler öldürüldü; Kızılderili topluluklarının işe karışmamaları sonucu, gerillacılar bozguna uğradılar. Bunun üstüne eylemlerini kentlerde sürdürdüler. Mendez Montenegro'nun yerini 1970'te general Aranao Osirio aldı; o da 1974'te başkanlığa kendisinin eski savunma bakanı general Laugerud Garcia'yı seçtirdi. Laugerud Garcia'nın yerineyse, 1978'de general Romeo Lucas Garcia geçti. Eylül 1980'de başkan yardımcısı olan sosyal demokrat Francisco Villagran Kramer'in istifa etmesi, toplumsal ve siyasal kargaşalıkların giderek artmasının bir belirtisiydi. 7 Mart 1982'de yapılan seçimlerden hemen sonra general Anibal Guevara cumhurbaşkanı seçildi; ama 23 Marttan başlayarak general Efrain Rios Montt başkanlığındaki bir askerî cunta, iktidarı ele geçirdi. Hazirandaysa, ordu tarafından cumhurbaşkanlığına getirilen general Rios Montt, aynı zamanda yasama gücünü de üstlendi. 1983 Ağustosunda yeni bir darbeyle iktidarı ele geçiren Milli Savunma Bakanı Oscar Mejia Victores'in, demokrasiye dönüleceğini açıklamasından sonra, 8 Aralık 1985'te yapılan seçimleri kazanan Hıristiyan Demokrat Parti başkanı Vinici Cerezo cumhurbaşkanlığına seçildi. Özellikle aşırı sağcı gerillaların eylemleriyle (1989 ortalarında başkent sınırlarına yaklaştılar) sarsılan ülkede, 6 Ocak 1991'de yapılan seçimleri kazanan Jorge Serrano Elias, başkanlığa seçildi ve gerillalarla görüşmelere girişerek, 1991 Temmuzunda bir ateşkes ilan ettirmeyi başardı.

İKTİSAT

Guatemala'nın iktisadı yalnızca tarım ürünlerinin (kahve, pamuk, şeker, muz, vb.) dışsatımına bağımlı bulunmakla kalmaz; üstelik bu ürünler, tarımın belli bir kesiminden elde edilir. Gerçekten de, ekilebilir alanların yalnızca % 15'ini elinde bulunduran küçük çiftlikler, iç tüketim ürünlerinin % 50'sini sağlarlar; ama dışsatımın ancak % 0,7'si bu çiftliklerde çalışanların ürünüdür. Buna karşılık *latifundia*'lar (geniş tarım toprakları) dışsatımın % 95'ini sağlarlar. Üretim yabancı ülkelerin, özellikle de A.B.D'nin gereksinimlerini karşılamaya yöneliktir. 1954'ten sonra pamuk yetiştirilmeye başlanmıştır; ama bu etkinlik de A.B.D. ve Japonya'nın denetimindedir. Günümüzde, A.B.D. pazarına bağımlı olarak hayvancılık geliştirilmektedir: Et ve şeker üretiminin % 100'ü A.B.D. içindir. Dışalım ürünlerinin niteliği de bu bağımlılığı büsbütün artırmaktadır. Gerçekten de, sanayi üretimi katışıklı iç gelirin ancak % 15'ini karşılamaktadır. Guatemala hammaddeleri, yakıtı, donanım gereçlerini, vb. dışardan satın almak zorundadır. Bu durum ülkenin dış borçlarının (1991'de 3,5 milyar dolar), enflasyonun (1992'de % 75) ve işsizliğin (1991'de % 40) giderek artmasına yol açmaktadır. Kırsal kesimdeki tarım işçileri (etkin nüfusun % 30'u), yılın belli dönemlerinde iç tüketimi karşılamaya yönelik (halkın çoğu yeterli besin alamaz) tarım işleri yaparlar; toprakların ortalama genişliği 0,7 hektarı geçmez; yılın kalan bölümünde insanlar topluca yüksek yaylalardan Büyük Okyanus kıyısına inip, dışsatıma çalışan büyük toprak sahiplerinin yanında tarım işçisi olarak çalışırlar. Ayrıca, özellikle kahve ekili büyük tarım işletmelerinde çalışanlar (nüfusun % 7'si), ücretlerinin büyük bölümünü hâlâ ürün olarak alırlar. Bununla birlikte, besin bitkileri üretimi ve elişleri, halkın bir bölümünün yaşamını sürdürmesini sağlar.

Az miktarda çinko ve kurşun çıkarılan, sigara ve çimentodan başka sanayisi bulunmayan Guatemala'nın kalkınma olanakları sınırlıdır. Ama, Orta Amerika'nın en güçlü ülkesi olduğunu bilen Guatemala, kıstakta bütünleşmeyi sağlamaya çalışmaktadır. ■

---

guatr

Tiroyit bezinin çeşitli nedenlerle aşırı büyümesi.

Büyüme bütün bezi (yaygın guatr) ya da yalnız bir bölümü (düğümlü guatr) ilgilendirebilir.

ÜÇ BİÇİM

Klinik açıdan guatr kendini üç biçimde belli edebilir: Yalın guatr (tiroyit işlev bozukluğunun eşlik etmediği guatr); tiroyit hormanlarının aşırı salgılanmasıyla birlikte giden ve göz fırlamasına yol açan guatr ya da Basedow hastalığı; tiroyit hormon salgısında bir azalmanın ortaya çıktığı miksödemli guatr.

Tiroyit bezinin yerel bir hastalığı olan yalın guatr, hipotalamus ile hipofiz arasındaki bir sinir-hormon düzensizliğine bağlıdır. Bu düzensizlik de iyot eksikliğine bağlı bir tiroyit salgısı eksikliğinden kaynaklanır. Ama tiroyit hormonlarının aşırı kullanımından sonra da görülebilir. Başka hiçbir belirti vermeyen ur, boynun ön yüzünde oturur ve buranın biçimini değiştirir. Bazen çok büyüyebilir.

Göz fırlamasına yol açan guatr ya da Basedow hastalığına, kadında (olayların % 90-95'i) erkeğe oranla çok daha sık raslanır. Özellikle cinsel yaşamın değişik dönemlerinde (erinlik, gebelik, menopoz) ortaya çıkar. Nedeni genellikle belli değildir; ama bazen bir enfeksiyon hastalığı, bir zehirlenme (sözgelimi iyotla), şiddetli bir heyecan ya da bir kafa travmasıyla başlar. Hastada taşikardi (nabız hızlı ve değişkendir), göz fırlaklığı (göz yuvaları aşırı derecede çıkık, bakış sabit ve parlaktır), özel ve hızlı bir titreme görülür. Yaygın guatr genellikle pek önemli değildir. Hasta zayıflar. Biyolojik açıdan bazal metabolizmada bir artış (çoğunlukla % 20'den çok), radyoaktif iyotun bağlanma hızında ve şiddetinde bir yükselme ve kandaki kolesterol düzeyinde düşme saptanır. Tedavi edilmezse hastalık ciddi kalp ihtilatları ve zehirli ihtilatlarla sonuçlanabilir. Tedavide özellikle radyoaktif iyot kullanılır. Cerrahi tedaviyse en son çare olarak düşünülür; göz fırlaklığı genellikle müdahaleden sonra da sürer.

Miksödemli guatr, tiroyit salgılarındaki bir yetersizliğe bağlıdır; tiroyit bezinin tedavi amacıyla çıkarılmasından ya da etkisizleştirilmesinden sonra, bazı enfeksiyonlardan sonra ya da guatrın sık olduğu doğal çevrelerde ortaya çıkar; ama bu son durumda, hipofizin yeterince çalışmadığını (tiroyit yetmezliği) gösteren açık belirtilerle birlikte görülür: Deri ve mukozaların olaya katılması; soğuğa dayanıksızlık; kabızlık; fiziksel ve zihinsel etkinliklerde yavaşlama. Biyolojik incelemeler, bazal metabolizmada bir düşme (% 15'ten çok), kandaki kolesterol düzeyinde artış ve çoğunlukla da radyoaktif iyotun bağlanmasında bir azalma ya da hiç bağlanmama gösterir.

Ama guatrlar, tiroyit iltihabına (tiroyidit), iyicil (toksik adenom) ya da kötücül (kanser) bir ura da bağlı olabilir. Bu ikinci durumda tiroyit cismi sert, pürtüklü, düzensizdir ve boyun lenf bezlerinde bir büyüme gözlenir; kesinlikle cerrahi girişim gerekir. ■

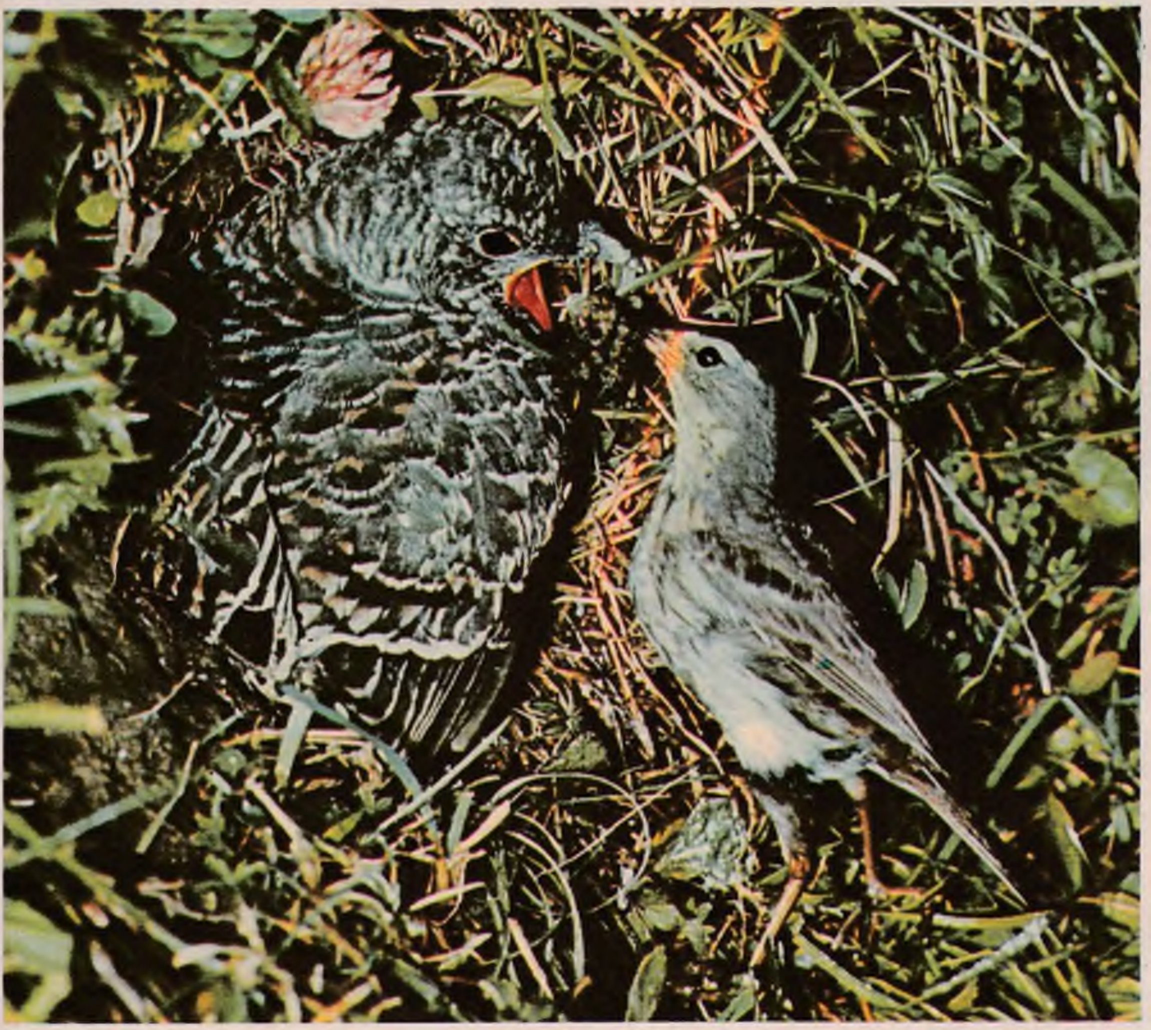
Guatrlı hastalar.

guguk kuşu

Gugukgiller *(Cuculidae)* ailesinden kuşların genel adı.

Guguk kuşlarının belirgin örneği, Avrupa'da yaşayan 32 sm boyunda, ince yapılı, eğri gagalı külrengindeki guguk kuşudur *(Cuculus canorus)*. Erkeğin, karın bölgesi siyah beyaz çubuklu olmak üzere, külrengi tüyleri vardır; dişinin ve yavruların da tüyleri erkeğinkine benzer ya da kızılımtrak renklidir. Guguk kuşunun ayaklarında iki öne, iki de arkaya dönük dört parmak vardır; uçarken, sivri kanatları ve uzun kuyruğuyla küçük bir yırtıcı kuş görünümü kazanır.

Guguk kuşu, kış aylarını Afrika'da geçirir, Avrupa'ya ilkbaharda döner.



Kendisinden daha küçük olan yetişkin bir ötücükuş tarafından beslenen yavru guguk kuşu.

Kendine özgü ötüşüyle her yerde, özellikle de ormanlarda yerini belli eden guguk kuşunun en ilgi çekici yanı, asalak yaşama biçimidir. Dişi, küçük ötücükuşlardan (narbülbülleri, ötleğenler, kuyruksallayanlar) birinin yuvasını bulduktan sonra, oraya bir yumurta bırakır ve bunu, yuvanın sahibi olan kuşun yumurtasıyla değiştirir; sonra da konağının yumurtasını yer. Bulduğu yuva çitkuşlarınınki gibi, kendi giremeyeceği kadar küçük delikliyse, o zaman yere yumurtlar, sonra yumurtasını gagasıyla yuvaya bırakır. Ötücükuşlar, yabancı yumurta da kendilerininkinden biriymiş gibi üstünde kuluçkaya yatarlar. Guguk kuşunun yavrusu, yumurtadan çıktığı zaman, konağının yumurtalarını ya da yavrularını yuvadan dışarı atar. Bunun için de, her birinin altına girerek onları sırtındaki çukurcuğun içinden yuvarlar; her ne kadar tüysüz ve körse de hepsini birbiri arkasından yuvadan atabilir. Yuvanın sahibi ötücükuş çifti, bu davetsiz konuğu büyük bir çaba harcayarak, bağımsız bir yaşam sürdürebilecek duruma gelinceye kadar besler.

Bu asalaklığın en ilgi çekici yanlarından biri, yumurtaların benzerleşmesidir. Gerçekten de, çoğu kez, dişi guguk kuşunun yumurtasının rengi, konaklarınınkilere benzer. Böcekçil olan guguk kuşlarının tümü asalak değildir: Asalak olmayanların arasında özellikle, Amerika'da yaşayan kısa ve yassı gagalı ani *(Crotophaga* cinsi) ve Kuzey Amerika'nın ıssız yerlerinde yaşayan, hemen hemen hiç uçamayan tepeli guguk kuşu *(Geococcyx californiana)* sayılabilir.

Gugukgiller ailesi, muzculgiller *(Musophagidae)* ailesini de içine alan guguksular *(Cuculiformes)* takımına bağlıdır. ■

Gupta üslubu

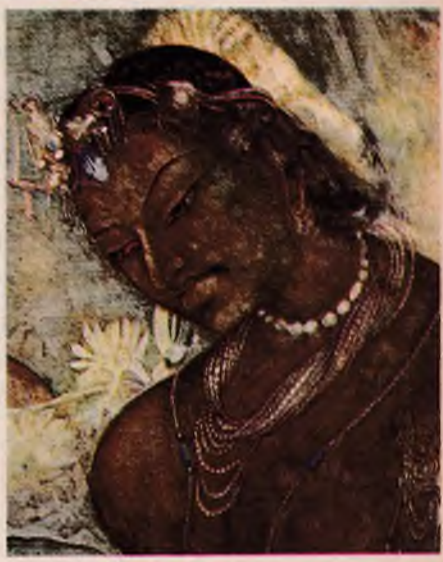
Hindistan'da Gupta sülalesi döneminde gelişmiş üslup.

Hindistan'da 320 yılına doğru yerleşen ulusal Gupta sülalesi (IV. yy.-VI. yy.) ülkede büyük çaplı bir siyasal birlik kurmaya girişti ve bunda başarılı oldu; birliğin sağlanmasından sonra, Hindistan'da kültür ve sanat alanında o güne kadar varolmayan bir gelişme görüldü.

HEYKELCİLİK

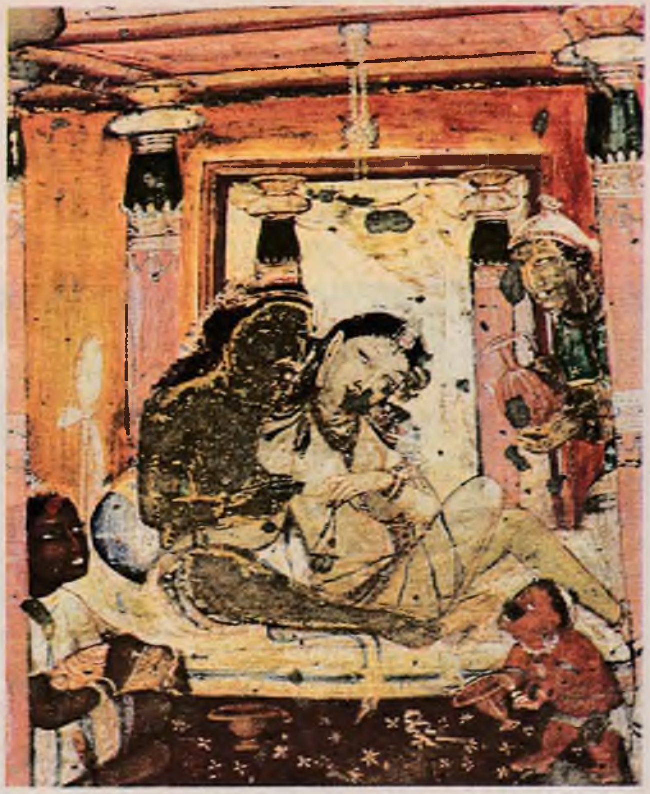
Gupta dönemi heykelciliği daha çok insan bedenini görüntülemeye yönelmiştir; Buddha ya da daha seyrek olarak brahma tanrıları, hep zengin giysiler ve süsler içinde ve insan kılığında canlandırılmıştır. Yaklaşık V. yy'dan sonra Buddhalar, Yunan-Buddha üslubunun kumaş kıvrımlarını işleme biçiminden de yararlanılarak, bedenin bütün oylumlarını gözler önüne serecek biçimde, saydam ve ince bir muslinle örtülmeye başlandı. Gupta üslubundaki Buddhaların pek çoğunda bu kumaşın kullanıldığı göze çarpar. Gupta üslubundaki heykellerin en güzelleri, Hint sanatıyla ilgili inceleme kitaplarında *(şastra)* açıklanan ölçülere uyularak dengeli ve uyumlu biçimler oluşturulduğunu gösteren örneklerdir. Yunan-Buddha üslubuna özgü haleler de zamanla gelişerek efendilerin başlarının arkasında ve omuzlarında, çok sayıda dekoratif motiflerle süslü dev bir çembere dönüştü.

Buddhacılık ve brahmacılıkla ilgili sahnelerde, ikinci dereceden kişilerin



Gupta sanatının başyapıtı olan Ajanta mağaralarındaki fresklerde, hizmetkârlar yeşil tenli, hanımlarıysa esmer ya da sarışın olarak gösterilirdi. Fotoğrafta söz konusu resimlerin bir kopyası görülüyor.

Sarnath siti (V. yy.)



Ajanta mağaralarındaki. Buddha'yla ilgili efsanelerin (Jataka) anlatıldığı duvar resimlerine bir örnek: Viçvantara Jataka.

gövdelerinin üst bölümleri çıplak, alt bölümleri uzun bir eteklikle örtülüydü (Ajanta, Deogarth); çoğunlukla başları da ağır ve karmaşık süslerle bezenirdi. VI. ve VII. yy'lara doğru, figürlerin kalınlaştığı görüldü. Yapıtlardaki orantıları hesaplamaya yönelik matematik kuralları da giderek çoğaldı ve belirli bir düzen kazandı.

MİMARLIK

Mimarlık doruk noktasına Gupta döneminde ulaştı. Bu dönemde belli bir tapınak modeli (Küçük Sançi tapınağı) benimsendi. Daha sonraki dönemlerde planda küçük bir değişiklik yapıldı. Söz konusu tapınak, tek bir dikdörtgen bloktan oluşuyordu (Garbha Griha); bu taştan yapılma basit *cella*'nın önünde de hipostil (tavanı sütunlar üstüne oturan) bir yapı *(mandapa)* yer alıyordu. Hint üslubunun geçirdiği son evrimin belirgin örneğini oluşturan bu tapınakta, dikdörtgen bir tabandan, sekizgen gövdeli sütunlar yükseliyordu.

Gupta sülalesi döneminde, mimarlık alanında pek çok mimarlık öğesi ortaya çıktı ve geliştirildi: *Vimâna,gopura* (süslerle dolu çok katlı çatılar) ve *çikhara*.

RESİM

Gupta döneminde yapılmış olan resimlerden bazılarına günümüzde Ajanta mağaralarında (Dekkan bölgesi) raslanır. Eskiden bu mağaraların bütün duvarlarını kaplayan söz konusu resimler bütünü, Hint sanatının en önemli örneklerinden birini oluşturur. Bu bölgede, fresk sanatının, kompozisyon, çizgi ve tonlar arası ilişkileri açısından büyük bir ustalığa eriştiği görülür; yapıtlar hem bağlı oldukları dinsel anlatı düşüncesini, hem de süsleme isteğini aşmışlardır. Sigiriya ve Bagh'daki Buddha freskleri ve Badami'deki brahmacılığa özgü freskler, Gupta sülalesi döneminde resim sanatının ulaştığı canlılığı kanıtlayan örneklerdir. ■

gut Bkz. **damla hastalığı**

Gutenberg

Alman basımcısı (Mainz, 1394-1399 arası-Mainz, 1468).

Asıl adı Johannes Gensfleisch olan Gutenberg, babası kuyumcu olduğu için gençlik yıllarını Mainz'de kuyumcular arasında geçirdi. 1434'te Strassburg'a sürüldü. Büyücülükle suçlanmaktan korktuğu için çevresindekilerden tam bir gizlilik istiyordu. İşte bu yüzden, on yıl süreyle kaldığı Strassburg'da ne tür çalışmalar yaptığı pek bilinmez. Gerçi kimi belgelerden bir ayna fabrikasında çalıştığı anlaşılmaktadır, ama aynı tarihlerde, basımcılığın gelişmesinde önemli bir katkısı olan hareketli harfler üstünde çalışmış olması da olasıdır. 1439'da ortaklarıyla arası açıldığı sırada Gutenberg basımcılık işine önemli yatırımlar yapmış bulunuyordu. 1444-1448 yılları arasındaysa ne işle uğraştığı pek bilinmemektedir.

MAİNZ MEZMURLAR KİTABI

Mainzli zengin bir burjuva olan Johann Fust, Gutenberg'e araç gereç, parşömen, kâğıt ve mürekkep alması için gerekli sermayeyi sağladı. Ama 1455'te Johann Fust'la arası açılarak iflas ettiğinde Gutenberg, Fust'a elinde bulunan bütün malzemeyi geri vermek zorunda kaldı. 1457'de Fust ve damadı P. Schöffer, ünlü *Mainzer Psalterium*'u (Mainz Mezmurlar Kitabı) bastılar.

Adolf II von Nassau, Gutenberg'i yaşamının son yıllarında koruması altına aldı ve o güne kadar yaptığı hizmetlerden (büyük bir olasılıkla basımcılıkla ilgili çalışmaları) dolayı ona soyluluk unvanı verdi. Gutenberg yaşamı boyunca H. Keffer ve B. Ruppel gibi, Almanya'nın öbür kentlerine yerleşen birçok basımcı yetiştirdi.

Çalışmalarını gizlilik içinde sürdürdüğü için, basımcılık alanına ne gibi bir katkısı olduğu da bazı çevrelere göre tam anlamıyla açıklık kazanmamıştır. Bununla birlikte, günümüzde *Mainz Mezmurlar Kitabı*'nın harflerinin kendisi tarafından kazındığı ve Peter Schöffer'le (1425'e doğru-1502) birlikte çalıştığı kabul edilmektedir. Peter Schöffer, ünlü "kırk iki satırlı" *Kutsal Kitap*'ın sayfa düzenini yapmıştı. Günümüzde Gutenberg'in, kitapçıklar ve tek tek sayfaların yanı sıra, bir gökbilim takvimi (1447'ye doğru), "otuz altı satırlı" olarak adlandırılan bir *Kutsal Kitap* (1457-1458 dolaylarında) basmış olduğu sanılır. ■

Guyanalar

Güney Amerika'da Orinoco, Negro ırmağı ve Amazon'un kollarıyla sınırlı geniş coğrafi bütün. Birbirinden ayrı siyasal birimlerden (Guyana [eski İngiliz Guyanası], Surinam [eski Hollanda Guyanası] ve Fransız Guyanası) oluşan bu bütün, kuzeyde Atlas Okyanus'u, kuzeybatıda Venezuela, güneyde Brezilya'yla sınırlıdır. Batıdan doğuya doğru, önce 26 Mayıs 1966'da bağımsızlığını kazanmış olan Guyana toprakları uzanır; ardından bağımsızlığına 1975'te kavuşan Surinam gelir; 1946'dan bu yana idare bölgesi statüsündeki Fransız Guyanası'ysa üç bölgenin en küçüğü ve en az kalabalık olanıdır.

Bu üç bölge, doğal çevre bakımından pek çok benzerlik gösterir; tarihlerinin büyük bölümü de Avrupalı üç sömürgeci güç arasındaki çekişmelerle geçmiştir. İktisadi kalkınmalarındaki düzey farklılıkları, her bölgenin kendi boyutlarından, yeraltı gelir kaynaklarının az ya da çok olmasından, ama özellikle de Fransız Guyanası'nın geri kalmışlığı göz önüne alındığında, polderler kurarak denizden ekilebilir alanlar kazanmayı başaran İngiliz ve Hollandalı sömürgecilerin becerikliliğinden kaynaklanır.

GUYANA

Yüzölçümü :214 970 km²
Nüfusu :800 000 (1991)
Nüfus yoğunluğu :Km²'ye 3,7 kişi
Başkenti :Georgetown (188 000 nüf.; 1991)
Dili :İngilizce
Dini :Protestan
Para birimi :Guyana doları

SURİNAM

Yüzölçümü :163 265 km²
Nüfusu :402 000 (1992)
Nüfus yoğunluğu :Km²'ye 2,4 kişi
Başkenti :Paramaribo 192 000 nüf.; 1992)
Dili :Hollanda dili
Dini :Hindu
Para birimi :Surinam florini

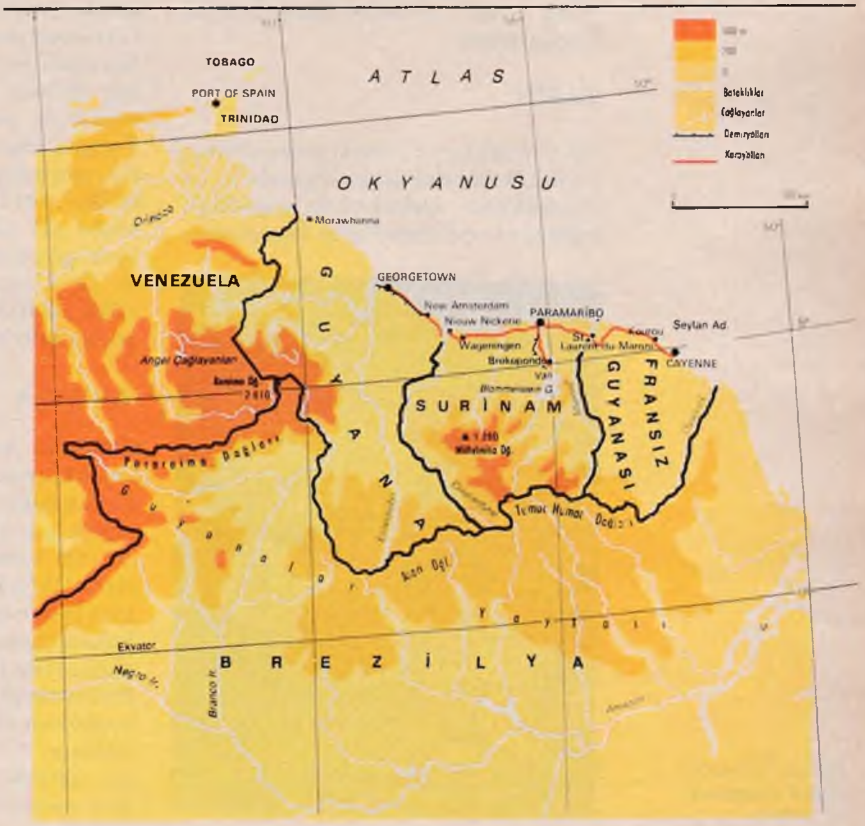
FRANSIZ GUYANASI

Yüzölçümü :91 000 km²
Nüfusu :114 678 (1990)
Nüfus yoğunluğu :Km²'ye 1,2 kişi
Yönetim merkezi :Cayenne (41 659 nüf.)

COĞRAFYA

Bu üç bölgenin, Atlas Okyanusu'na bakan yüzleri ve Amazon havzası doğrultusunda birbirine koşut uzantılarıyla, kıta üstünde benzer konumları vardır; bu nedenle, coğrafya bölgelerinin sıralanışı, iklim ve nüfus özellikleri bakımından da aralarında benzerlik bulunur. Kıyılar boyunca, Guyana'da çok verimli killi alüvyonlu topraklardan oluşan düz ve bataklık, dar bir şerit uzanır. Çoğu kez deniz düzeyinden aşağıda olan bu toprak şeridi, Hollandalı sömürgeciler tarafından polderler örnek alınarak yapılmış bir kanal ve bentler sistemi içinde yer alır. Fransız Guyanası'nda, bataklık kıyı, kumluk kordonlar ve denizkulaklarıyla çevrilidir.

Bölgelerin iç kesimlerinde, 150-200 km genişliğinde, lateritli kil tabakasıyla örtülü billursu bir yayla uzanır. Bu yayla, Guyana ve Surinam'da, çok önemli boksit, altın ve elmas yatakları içerir. Üç Guyana'nın da aynı kesiminde orman kaynakları işletilmektedir. Bölgenin art ülkeleri oldukça kurak savanalarla ayrılan ağaçlık dağ sıralarından oluşur. Guyana'da en yüksek noktası Roraima tepesi (2 777 m) olan yaşlı Parkaima dağ kütlesi geniş bir su kaynağıdır. Surinam'da Wilhelmina dağlarının yüksekliği 1 280 m've erişir. Fransız Guyanası'nda Tumuc Humac dağlarıyla güneybatı sınırı dışında, kıvrımlar pek belirgin değildir. Her üç Guyana'nın bir başka ortak özelliği de akarsu ağının geniş olmasıdır. Akarsular genellikle kıyıya yakın kesimlerde ulaşıma elverişlidir: İç kesimlerde, suların akışı çağlayanlarla kesilir. Guyana'daki Essequibo ırmağının havzası, ülkenin 3/4'üne yayılır. Bu ırmağın 200 km'den daha uzun bir bölümü ulaşıma elverişlidir. Surinam'da Cottica ırmağı kıyıya koşut olarak akar ve enlemesine ulaşım olanakları sağlar. Fransız Guyanası'ndaki Maroni' deyse 300 km boyunca ulaşım yapılabilir ve bu eskiden beri iç bölgelere sokulabilmek için kullanılan başlıca yoldur.



Ekvator bölgesinde yer alan bu topraklarda, Güney Amerika'nın en yüksek sıcaklık ortalamaları saptanır. Alizeler Surinam'a ekvator tipi sıcak

Fransız Guyanası'nda Cayenne zindanları kalıntısı üstünde yükselen Dreyfus kulesi.

Hint kökenli Guyanalı bir kız.

ve nemli bir iklim sağlar. En bol yağış nisan ve ağustos ayları arasında görülür. Guyana'daysa yağışlar kıyıda mayıstan temmuza kadar sürer, iç kesimlerdeyse eylül sonuna kadar uzanır. Fransız Guyanası'nda yıllık ortalama sıcaklık 27°C'tır. İki yağmur mevsimi görülür: Biri aralıktan marta kadar, öbürü de nisandan temmuza kadar sürer. Bu sıcaklık ve nemlilik nedeniyle Guyana topraklarının % 80'i, ekvator ormanlarıyla kaplanmıştır.

TARİH

Bu toprakların sömürgeleştirilme tarihi Hollandalıların, İngilizlerin ve Fransızların birbirleriyle yaptıkları savaşlarla belirlenmiştir. İspanyolların ve Portekizlilerin ilgisini çekmeyen ve ilkel kabilelerin yaşadığı bu elverişsiz topraklarda, önce 1596'da Hollandalılar günümüzdeki Guyana bölgesine yerleştiler. 1616'da bir kale yaptılar. Birçok başarısız girişimden sonra 1650'de Surinam'a yerleşen İngilizler, çok geçmeden Hollandalılar tarafından bu topraklardan kovuldular. Fransızlar 1626'da Cayenne adasını ele geçirdiler. 1667'deki Breda anlaşmasıyla Fransızların Cayenne'deki, Hollandalıların da Surinam topraklarındaki egemenlikleri tanındı. İngilizler Hollanda topraklarını iki kez (1799 ve 1804), Fransız topraklarınıysa Portekizlilerin yardımıyla 1809'da bir kez işgal ettiler. 1814'ten sonra, üç ülke arasında art arda imzalanan anlaşmalarla günümüzdeki sınırlar kesinleşti. Üç Guyana'nın sınırları, 1891, 1899, 1900 ve 1914'te uluslararası düzeyde belirlendi.

Fransız Guyanası'nda Maroni ırmağından bir görünüş.

GUYANA

Çok eski bir tarihten beri Guyana topraklarını işgal eden Amerika Kızılderililerinin nüfusu, melezleşmeler yüzünden günümüzde artık 30 000 kadardır. XVIII. yy. ortalarında Afrika'dan yığınlar halinde getirilen zenci köleler şekerkamışı, kakao, pamuk, çivit ve tütün yetiştirilen tarım işletmelerinde çalıştırıldı. Bu insanların, büyük çoğunluğu kent yaşamına ayak uydurmuş torunları, nüfusun % 30'unu oluşturur. Ne var ki, 1838'de köleliğin kaldırılmasından sonra İngilizler yöreye Hintli işçiler getirttiler. Bu şiddetli göç akını Birinci Dünya savaşı sonlarına kadar sürdü. Hintlilerin çoğu, ülkede yerleşerek küçük toprak sahibi bir sınıf oluşturdular. Bu sınıf, günümüzde tarım kesiminde çalışan nüfusun en sağlam temellerinden biridir. Ayrıca, sanayi ve özellikle hizmet kesimlerini denetleyen bir orta sınıfın kökeni de bu sınıfa dayanır. Pek kalabalık olmayan Avrupalı nüfusun büyük bölümü Portekizlidir. Bununla birlikte,Guyana'nın iktisadı, nüfusu beş binden daha az İngiliz kökenli bir azınlığın denetimindedir.

Guyana'nın iktisadı, 1950'ye kadar başta şekerkamışı olmak üzere tarıma dayanıyordu. Rom ve melasla birlikte, şeker günümüzde de Guyana dışsatımının % 30'unu sağlar. Ama, çoğunluğu oluşturan Asyalı nüfusu beslemek üzere yapılan pirinç tarımı, en geniş toprakları kaplar.

1879'da ülke altına hücum, 1890'daysa elmasa hücum dönemini yaşadı; ama günümüzde bu durum gerilemiştir. Buna karşılık, 1899'da bulunan boksitle Guyana dünyada boksit cevheri satan 5. ülke (yılda 3,7 milyon t) durumuna geldi. Guyana'da ayrıca henüz işletilmeyen birçok başka cevher (krom, demir, nikel) de bulunur. Guyana ancak birkaç hafif sanayi ürünü ve tüketim maddesi üreten az sanayileşmiş bir ülke olarak kalmıştır. Ulaşım olanaklarının bulunmayışı, iktisadi kalkınmayı engelleyen etkenlerden biridir.

Siyasal yapı geniş ölçüde etnik yapının sonucunda oluşmuştur. İktidar çekişmesi iki büyük parti arasında sürmektedir: Hint asıllı nüfustan destek alan ve 1964'e kadar hükümeti yöneten Cheddi Jagan'ın İlerici Halk Partisi (People's Progressive Party [P.P.P.]) ile zenci ve melezlere dayanan Forbes Burnham'in Ulusal Halk Kongresi (People's National Congress [P.N.C.]).

Bu ikilik 1964'te şiddetli ırk çatışmalarına yol açtı. 26 Mayıs 1966'da bağımsızlık ilan edildi. 23 Şubat 1970'te Guyana'da cumhuriyet kuruldu; Arthur Chung da devlet başkanı oldu. 1971'de iki parti arasında özellikle, Guyana'nın hak ileri sürdüğü Essequibo bölgesi konusunda Venezuela'yla çıkan anlaşmazlık yüzünden bir uzlaşma sağlandı. Burnham 1973 seçimlerinde 37 sandalyeyle (rakibinin 14 sandalyesine karşılık) durumunu sağlamlaştırdı.

Aynı yıl Küba hükümetini tanıyan Guyana, kararlı bir ilerici dış siyaset izledi. 1978'de Burnham hükümeti, Anayasa'nın değiştirilmesini sağlayacak bir halkoylaması yaptı. Ekim 1980'de, Burnham, hükümet başkanlığının yanı sıra devlet başkanlığına da getirildi. Burnham'in ölümü üstüne 6 Ağustos 1985'te yerine getirilen yardımcısı başbakan Desmond Hyke, iktisadi durumun gün geçtikçe bozulmasını, 1989'dan başlayarak A.B.D., İngiltere, Federal Almanya, İtalya, İsviçre ve Kanada'dan aldığı yardımlarla ve İMF'nin önerilerini uygulayarak, bir ölçüde de olsa düzeltmeyi başardı. Ama 1992 Ekiminde yapılan seçimlerden sonra, yerini Lennart Meri'ye bırakmak zorunda kaldı.

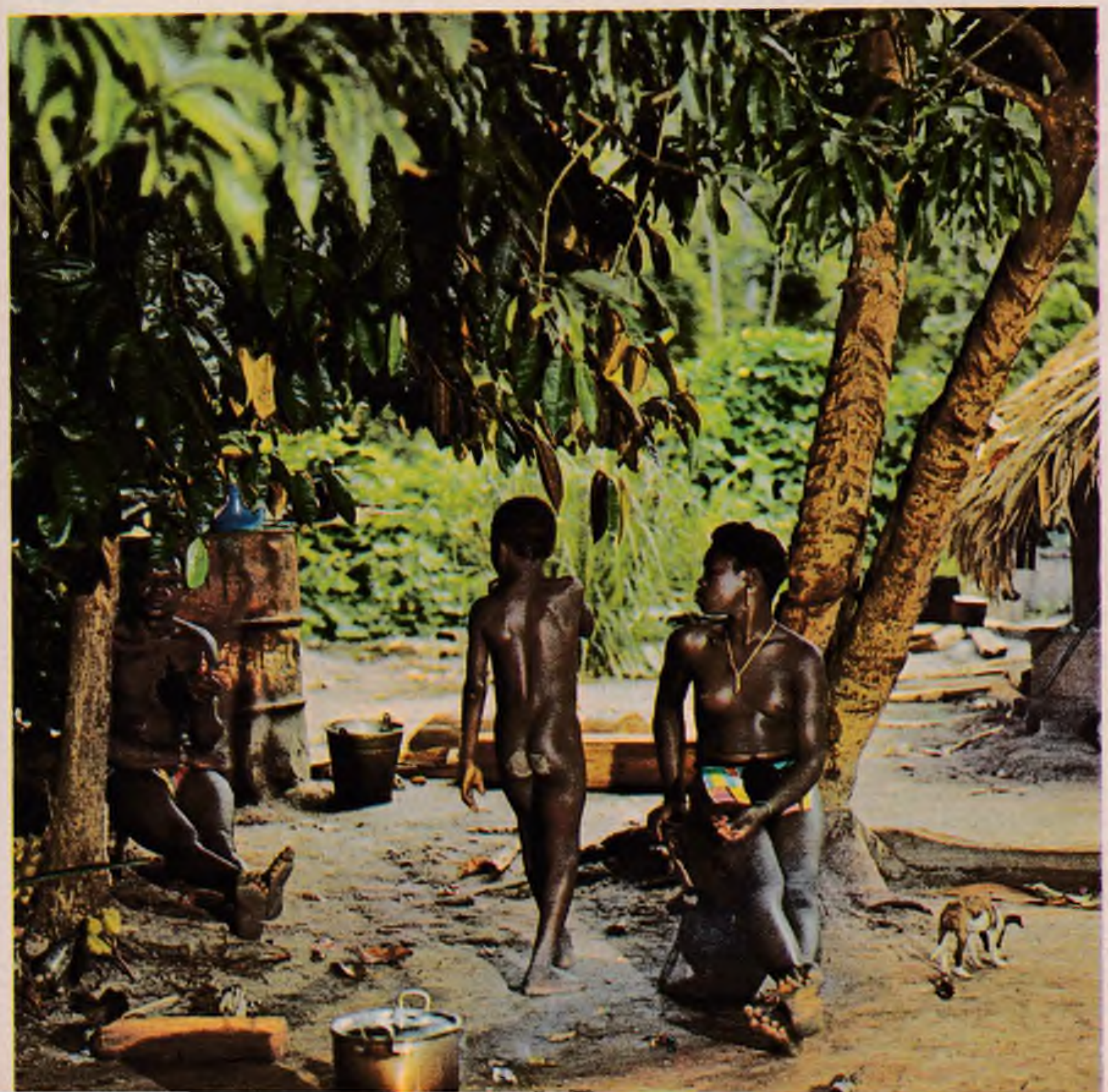
SURİNAM

Guyana'da olduğu gibi sömürgeciler önce zenci kölelerden (bunların melez ya da safkan torunları günümüzde nüfusun % 32'sini oluşturur), sonra da Hintliler (% 37) ve Endonezyalılar (% 16) gibi Asya kökenli özgür işçilerden yararlandılar. Günümüzde Hollanda kökenli Avrupalı nüfus, ülkede çok küçük bir azınlık oluşturur. 1954'te Hollanda Krallığı'nın "özerk" bir üyesi olan Surinam, kendisine gerçek bir özerklik sağlayan bir anayasaya kavuştu. 1975'te bağımsızlık tam anlamıyla elde edildi. Şubat 1980'de askerî bir darbe sonucu ulusalcı ve ilerici bir cunta iktidarı ele geçirdi. 13 Ağustos 1980'de başkan Ferrier'nin yerine Henk Chin Sen geçtiyse de, çok geçmeden o da bir askerî darbeyle devrildi (Şubat 1982) ve yarbay Desi Bouterse başkanlığındaki Ulusal Askerî Cunta yetkileri elinde topladı. 1987'de bir halkoylamasıyla yeni bir anayasa hazırlandı ve 1987 Kasımında Ulusal Meclis kurularak, Ramsewar Shronk cumhurbaşkanlığına, Henek-Arron da cumhurbaşkanı yardımcılığına seçildi. 1990 Aralığında yeni bir askerî darbeyle cumhurbaşkanlığına Johan Kraag'ın getirilmesinin ardından, 1991'de yapılan seçimlerde, Ronald Venetiaan cumhurbaşkanlığına seçildi.

Surinam'da denizden kazanılan topraklar üstünde uygulanan tarım artık makineleşmiştir; verim de oldukça yüksektir. En başta pirinç (iç tüketimle birlikte dışsatıma yönelik) gelir; onu şekerkamışı, turunçgiller, kahve, muz ve kakao izler. Boksit, alüminle birlikte bütün dışsatımın 3/4'ünü sağlar: Surinam, 2,5 milyon tonluk üretimle, dünya sıralamasında ilk on içinde yer alır. Altın üretimi, Guyana'da olduğu gibi zayıflamış, sanayileşme cılız kalmıştır.

FRANSIZ GUYANASI

Fransız Guyanası'nın nüfusunun % 80'i zenci ve melezlerden oluşur. Ormanda yaşayan zenciler, XVIII. yy'da Surinam'dan kaçan kölelerin torunlarıdır; melezlerse, kıyıdaki yerleşim bölgelerinde otururlar ve sömürgeye getirilen kölelerin soyundan gelirler. Fransız Guyanası'nın, 1852'den 1945'e kadar bir ceza yeri olması, gelişmesini engellemiş, ama zindanların kaldırılmasıyla bölgedeki nüfus azalmaya başlamıştır. Günümüzde Avrupalı nüfus, burada doğmuş bir azınlık ile özellikle merkezden (Fransa) gönderilen görevlilerden oluşur. Fransız Guyanası'nın iktisadı, azgelişmişliğin bütün özelliklerini gösterir. Gerçekten de, Fransız Guyanası, yoksun olmanın acısını komşularından çok daha fazla çekmektedir. Üstelik, boksit, manganez ve radyoaktif minerallerin işletilmemesi nedeniyle, daha çok beslenmeye yönelik tarım, pek az makineleşmiştir. Bir sanayi özelliği taşıyan balıkçılıkta (Kuzey Amerikalı şirketlerin denetimindeki karides avcılığı dışında) da durum pek farklı değildir. Yalnızca ormanlar, Fransız şirketleri tarafından sanayiye yönelik biçimde işletilmektedir. Bütün bu nedenlerle, bölgenin iktisadı, tümüyle, dış ticaretinin % 70'ini yaptığı Fransa'ya bağımlıdır. 19 Mart 1946'dan bu yana Fransa'nın denizaşırı idare bölgesi olan Fransız Guyanası, Fransa içişleri bakanının atadığı bir vali tarafından yönetilmektedir. ■



Surinam ormanlarında yaşayan zencilerin günlük yaşamından bir görünüş.

gübre

Azotlu gübrenin dağıtımı, arka bölümünde bir hazne bulunan traktörle; ğim fazla olduğunda da elle yapılır.

AZOTLU GÜBRELER

Yapısı	Azot %	Öbür maddeler %
AMONYAKLILAR		
Amonyum sülfat	20-21	23-24 kükürt
Kalsiyum siyanamit	18-21	60-70 kalsiyum
Üre	45-46	
Amonyak	82	
NİTRATLILAR		
Şili sodyum nitratı	16	25 Na
Sodyum nitrat	16	
Kalsiyum nitrat	15	
Kalsiyum ve magnezyum nitrat	13	8 MgO
AMONYAKLI VE NİTRATLILAR		
Yüksek miktarlı amonyum nitratlar	33-34,5	
Orta miktarlı amonyum nitratlar	22-27,5	

POTASYUMLU GÜBRELER

Yapısı	K_2O %	Öbür maddeler %
Taneli potasyum klorür	60	
Potasyum sülfat	50	18 kükürt
Patentkali	28	18 kükürt 8 MgO

FOSFATLI GÜBRELER

Yapısı	P_2O_5 %	Öbür maddeler %
Doğal fosfatlar	26-33	
Fosfor giderme cürufları	14-22	30 CaO
Fosfal	34	
Normal süper fosfat	16-24	9-12 kükürt
Zenginleştirilmiş süper fosfat	25-35	5-9 kükürt
Derişik süperfosfat	36-48	1-5 kükürt

Verimi artırmak için gereken maddeler açısından yetersiz toprağı zenginleştirici öğe.

Bitkinin gelişmesi için gereken maddelerin çoğunu toprak belirli oranlarda sağlar. Bunların başlıcaları azot, fosfor, potasyum, kalsiyum, magnezyum, kükürt; demir, çinko, manganez, bor, bakır, molibden gibi oligo-elementler ve klordur.

Gübrenin işlevi, toprakları iyi bir verimlilik düzeyine getirerek ve ürünlerle alıp götürülen ya da sularla sürüklenen besleyici maddeleri geri vererek topraktaki yetersizlikleri gidermektir.

ORGANİK GÜBRELER

Organik kalıntıların taşıdığı hümüsün işlevi dışında,organik gübrelerin, toprak verimliliğinin artışına ve bitkilerin beslenmesine önemli bir etkisi vardır. Bunların başlıcaları, ton başına ortalama 4-5 kg azot (N olarak belirtilir), 2-3 kg fosforik anhidrit (P_2O_5) ve 4-6 kg potas (K_2O) içeren çiftlik gübresi ile bileşimi derişimine bağlı olarak değişen azot ve K_2O açısından zengin ama P_2O_5 açısından yoksul olan şerbettir. Öte yandan, katı ve sıvı dışkı karışımı da gübre olarak kullanılmaktadır. Bu öğelere, ürün artıkları, toprağa gömülü samanlar ve hümüs oluşturmak için bulundukları yerlerde gömülen ekinler de katılır. Bu sonuncuların verimliliğe olan etkisi, çeşitli biçimlerde kendini gösterir: Baklagiller, havadan aldıkları azot aracılığıyla toprağı zenginleştirirler; bir bölümünü toprak altından aldıkları fosforik asiti ve potası, özümlenebilir biçimde yüzey bölgesine verirler; arıtma nedeniyle oluşan azot yitimlerini önlerler.

Son olarak da, azot oranı ürünün kökenine göre değişen,sanayi artıklarının oluşturduğu ticari organik gübreler vardır: Kurutulmuş kan (% 10-13); kurutulmuş et (% 9-11); yün artıkları (% 3-9); balık artıkları (% 4-10); vb. Etkileri ağır ve derecelidir; çoğunlukla, organik azot taşıdıkları için, organomineral gübrelerin üretiminde kullanılırlar.

BASİT MİNERAL GÜBRELER

Amonyum sülfat, kükürt isteyen ekinleri verimli kılmada yararlıdır (baklagiller, turpgiller). Kalsiyum siyanamit çayırlar için önerilir; üreye gelince, suda kolayca çözünmesi nedeniyle, yapraklar üstüne püskürtmede (tek başına ya da asalaklara karşı kullanılan maddelerle birlikte) ve verim artırıcı sulamalarda kullanılır. Azotlu gübrelere, çabuk etki istendiğinde, başvurulur. Koruma kolaylığı ve kullanma uygunluğundan ötürü en çok kullanılan gübrelerin başında da amonyum nitratlar gelir.

Doğal fosfatlar da verimi artırmada etkilidirler. Trikalsiyum fosfat biçimi suda çözünmez. Doğal fosfatların çözünmesi toprağın asitli ve organik maddeler açısından zengin olmasına bağlıdır. Cüruflar, alkalileştirici özelliklerinden ve kolay çözünebilirliklerinden ötürü,kireç açısından yoksul topraklar için aranan gübre türleridir. Bunlar her çeşit ekin açısından, özellikle asitli topraklarda, çayırlarda ve ormanların veriminin artırılmasında çok elverişlidirler. Bitkiler tarafından hemen özümlenebilen süperfosfatlar, her çeşit toprak ve ekine uygundur.

Potasyum klorür de tarım açısından yararlıdır ve ekimden yalnızca iki-üç hafta önce toprağa atılır. Klor ve sodyum içermeyen potasyum sülfat, tütün ekimi için elverişlidir.

BİLEŞİK GÜBRELER

Bileşik gübreler 2 ya da 3 temel element (N,P ve K) içerirler. Üretim yöntemlerine göre karışım gübreleri ve kompleks gübreler ayırt edilir. Karışım gübreleri, katı haldeki elementlerin mekanik karışımı yoluyla elde edilir. Kompleks gübrelerse doğal fosfatlar, amonyak, nitrik asit, sülfürik asit, fosforik asit, potasyum klorür gibi temel maddelerin kimyasal tepkimesiyle hazırlanırlar.

Bileşik gübreler arasında, karışım (potasyumlu cüruf) ya da kompleks (amonyum fosfat, vb.) halinde olabilen ve iki elementli gübreler ile N,P ve

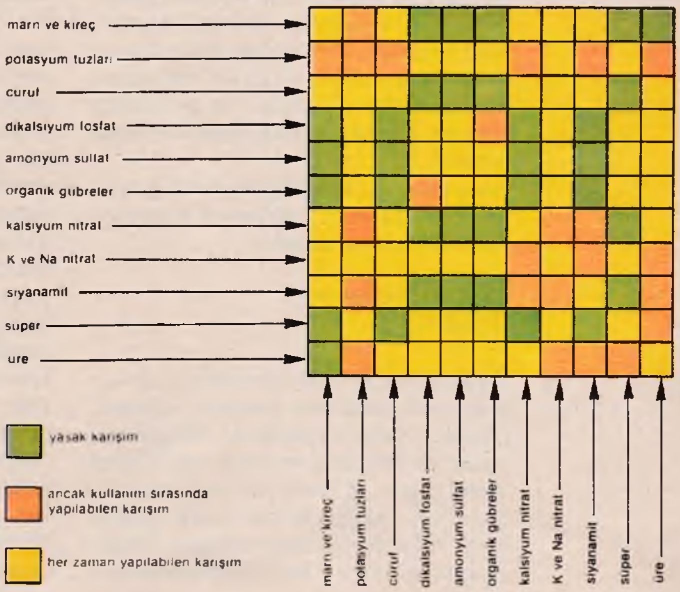
K'un yüzdesini (sözgelimi 10-15-20) belirleyen bir dengeye göre oluşturulmuş üç elementli gübreler ayırt edilir.

SIVI GÜBRELER

Sıvı gübreler çok çeşitli olabilirler: Seyreltik amonyak çözeltileri; % 20-25 oranında azot içeren üre çözeltileri; % 26 azot içeren üre, amonyum sülfat ve amonyum nitrat çözeltileri; özellikle de % 36-40 azot içeren üre ve amonyum nitrat çözeltileri.
Azot, fosforik asit ve potasın birleştirilmesiyle, iki elementli ve üç elementli başka çözeltiler de elde edilir. Bu sıvı gübreler, uygulama kolaylıklarından ötürü çok sık kullanılırlar.

OLİGO-ELEMENTLER

Bitkiler için gerekli olan bu elementler toprakta çok az miktarlarda bulunurlar. Aralarından birinin ya da birkaçının eksikliği,gelişme yetersizliklerine ve verim düşüklüğüne yol açan bitki hastalıklarına neden olur. Öte yandan, çok miktarda bulunmaları da zehirlenmelere yol açar. Bu elementlerden bazıları organik ya da mineral gübreler tarafından taşınırlar. Her şeyden önce, eksik olan elementleri belirlemek ve bunları toprağa doğrudan (sodyum borat, bakır sülfat, vb.) ya da yapraklara püskürtme yoluyla (demir, manganez, çinko sülfatlar) sağlamak gerekir. ■



	marn ve kireç	potasyum tuzları	cüruf	dikalsiyum fosfat	amonyum sülfat	organik gübreler	kalsiyum nitrat	K ve Na nitrat	siyanamit	süper	üre
marn ve kireç	🟨	🟧	🟨	🟩	🟩	🟩	🟨	🟨	🟨	🟩	🟩
potasyum tuzları	🟧	🟧	🟧	🟨	🟨	🟨	🟧	🟨	🟧	🟨	🟧
cüruf	🟨	🟨	🟨	🟩	🟩	🟩	🟨	🟨	🟨	🟩	🟨
dikalsiyum fosfat	🟩	🟨	🟩	🟨	🟨	🟧	🟩	🟨	🟩	🟨	🟨
amonyum sülfat	🟩	🟨	🟩	🟨	🟨	🟨	🟩	🟨	🟩	🟨	🟨
organik gübreler	🟩	🟨	🟩	🟧	🟨	🟨	🟩	🟨	🟩	🟨	🟨
kalsiyum nitrat	🟨	🟧	🟨	🟩	🟩	🟩	🟨	🟧	🟧	🟩	🟨
K ve Na nitrat	🟨	🟨	🟨	🟨	🟨	🟨	🟧	🟨	🟧	🟨	🟧
siyanamit	🟨	🟧	🟨	🟩	🟩	🟩	🟧	🟧	🟨	🟩	🟧
süper	🟩	🟨	🟩	🟨	🟨	🟨	🟩	🟨	🟩	🟨	🟧
üre	🟩	🟧	🟨	🟨	🟨	🟨	🟨	🟧	🟧	🟧	🟨

🟩 yasak karışım

🟧 ancak kullanım sırasında yapılabilen karışım

🟨 her zaman yapılabilen karışım

Olası gübre karışımları çizelgesi. Bütün gübreler birlikte kullanılamazlar.

güdülenme

Ruhbilimde, bireyi, belli amaçlara, yönlere, erekliklere iten ve bu özlemlere uyan davranışlar doğuran şeyleri belirtmede kullanılan genel terim.
Çağdaş ruhbilimde, geniş bir kapsam kazanmış olan güdülenme terimi, insan ya da hayvan davranışlarının temelinde yatan bilinçli ya da bilinçsiz duygulanma güçlerinin tümünü dile getirir. Bunlar, gereksinimler, dürtüler, içtepiler, eğilimler, ilgiler, heyecanlar ve duygulardır.Güdülenmelerin incelenmesi, eski yetiler ruhbiliminin, "duygulanma yaşamı" diye adlandırdığı ve zekâ ile iradeye karşıt olarak ele aldığı bütün karmaşık ruhsal etkenleri kapsar. Bütün davranışları, *uyarılar* ve *yanıtlar* açısından açıklamaya ve içebakış ruhbiliminden alınan kavramların sayısını azaltmaya yönelen *davranışçı ruhbilim* okulu araştırmacıları, güdülenme terimini eleştiri konusu yapmışlardır.
Ama belli bir uyarı, otomatik olarak aynı yanıtı ortaya çıkarmaz ve Pavlov'un köpeği, ancak aç olduğu zaman salya salgılar. Bundan ötürü, insan davranışları karmaşıklaştıkça, bu farkları açıklayabilmek için karmaşık iç tepkileri ve etkenleri göz önüne almak zorunluğu doğmuştur.

BİR GÜDÜLENME RUHBİLİMİNİN İLKELERİ

Dar anlamda *davranışçılık* bir yana bırakılacak olursa, ruhbilimin günümüzdeki çeşitli okulları, güdülenme konusunda belli birtakım ilkeler üstünde görüş birliğine varmışlardır. Bu ilkelerin birincisi şudur: Herhangi bir insan davranışının, bir ya da daha fazla güdülenmesi vardır. İkincisiyse, kişinin kendi güdülenmeleri konusundaki bilincinin çoğunlukla yanılgılı olmasıdır. Psikanaliz, bilinçli güdülenmelerle karışan ve rahatsızlıklara yol açmaktan da geri kalmayan bilinçdışı güdülenmelerin var olduğunu yeterince göstermiştir.
Freud, bazı başarısız hareketlerin (boşa giden davranışlar, dil sürçmeleri, kişi adlarının ya da tasarıların unutulması), bilinçli olarak dile getirilen isteğin, kişi farkında olmadan, ters yönde etki gösteren bir itki tarafından engellenmesiyle açıklanabileceğini açık seçik bir biçimde ortaya koymuştur. Gene psikanaliz, engelleme kavramının önemini aydınlatmıştır. Güçlü bir biçimde güdülenmiş bir eylemin karşısına, gerçekleşmesini önleyen bir durum çıktığı zaman bir engelleme gerçekleşir. Engelleme, saldırganlığın başlıca kaynağıdır ve saldırganlık güdülenmenin gücüne göre belirlenir. Engellerin çoğunlukla içsel olduğu (üstbeni oluşturan toplumsal ve ahlaksal yasaklamalar) ve saldırganlığın benliğe yönelik olabileceği (kendi kendini cezalandırma) gibi başkalarına da yönelik olabileceği göz önüne alınırsa, birçok insan davranışını ve özellikle de nevrozlu davranışları açıklamak olanaklı duruma gelir. Bundan dolayı kişinin ussallaştırmalarının ve gizlemelerinin ardındaki gerçek güdülenmeleri, uygulanması çoğunlukla güç olan belli birtakım tekniklerle saptayıp ortaya çıkarmak işi, ruhbilimciye ya da psikanalizciye düşer (kişinin bu gerçek güdülenimleri saklamasının nedeni, saygı duyması gerektiğini düşündüğü değerlerle bu güdülenimlerin çatışmasıdır).

TOPLUMSAL GÜDÜLENMELER

Temel fizyolojik gereksinimleri herkes bilir: Beslenme, acıdan kaçınma, dinlenme, uyku, cinsellik. Ruhsal güdülenmelerse daha az bilinmektedir. Birey, sevgiye, ruhsal güvenliğe, kişiliğinin değerlendirilmesine, ekmeğe duyduğu kadar gereksinim duyar. Ayrıca, belli bir topluluğun üyelerinin tümünde görülen ortaklaşa toplumsal güdülenmeler vardır. Üyeler, bu güdülenmelerle topluluğa bağlı olduklarını ortaya koyarlar. Topluluk içinde gurur ve dayanışma duyguları gelişir; bunlara, topluluktan olmayan kişilere karşı gösterilen düşmanlık ve küçümseme tavırları eşlik eder. Topluluk törenleri ve gösterileriyle daha canlı hale getirildikleri zaman da bu güdülenmeler, topluluğun birliğini pekiştirme yönünde etki yapar. Ama bu içsel güdülenmeler arasında farklar vardır: Bazı bireyler, topluluğun öbür üyelerinin ilgilerini yönelttikleri nesnelerdir (önderler, elebaşları ya da bunun tersine, her şeyde kabahatli bulunan kişiler).

Sosyometri, sosyogramlar aracılığıyla bu ilgilerin dağılımını nicel olarak belirtmeye yönelir.

GÜDÜLENME VE EYLEM

Aynı sonuçlara yönelen birçok deneyim, güdülenmenin önemini bilimsel olarak ortaya koymuştur. Sözgelimi, yalnızca düşünce ve irade etkinliğini temel alan eğitimbilim anlayışının, çocuğun, eğilimlerine uzak düşen bazı ödevlerin verilmesine bağlı başarısızlıkları kabullenmesinden sonra, dikkat olayının güdülenmeye dayandığı ve onun tarafından yönlendirildiği ortaya konmuştur. En soyut düşünsel işlemler ve öğrenmeye ilişkin etkinlikler, uygun bir güdülenme yaratılarak kolaylaştırılmıştır. Meslekle ilgili başarı da, kişinin yetenekleri kadar ya da ondan daha çok, belli bir etkinliğe duyduğu ilgiye dayanır. Ama güdülenmenin, girişilen işteki başarı üstündeki olumlu etkisini mekanik bir biçimde yorumlamamak gerekir. Başarıyı kolaylaştırmasına karşın güdülenme, yapılacak işin öneminden ya da toplumsal çerçevenin saygınlığından (jüri önündeki bir adayı, ya da olimpiyat stadındaki atleti düşünelim) ötürü aşırı bir ölçüye ulaşırsa, elde edilen sonucun derecesini düşürebilir.

Bundan dolayı ruhbilimciler, "güdülenmenin optimumu" diye bir yasa ortaya koymuşlardır. Bu yasaya göre, güdülenme, başarıyı belli bir noktaya kadar kolaylaştırır ve bu noktadan sonra aşırı bir ölçüye vardığında başarıya zarar verir. Bu nokta, yapılacak işin güçlüğüne de bağlıdır: İş ne kadar büyük ve hızlıysa, aşırı bir güdülenme, kişiyi olanaklarının bir bölümünden yoksun bırakır. Oysa, kolay işler, sonucun en iyi olması için güçlü bir güdülenme gerektirir.

Eğitimbilim, mesleksel yönlendirme, pazar araştırmaları, reklamcılık, siyasal yaşam gibi konularda güdülenmelerin incelenmesinin uygulama açısından önem kazanması, hiç kuşkusuz bu alanda gerçekleştirilen kuramsal ilerlemelerle ilişkilidir. Güdülenme kavramı bile tek başına, eski ruhbilimin bir "dinamik ruhbilim" durumuna gelmiş olduğunu göstermeye yeter. ■

---

gül

Gülgiller (*Rosaceae*) ailesinden ağaç, ağaççık ya da otsu bitki.

1-2 metre yükseklikte, dik durumlu ya da sarmaşıcı tipte olan gül ağacının gövdesi düz, yay ya da çengel biçimli dikenlerle kaplıdır; yaprakları kulacıklıdır ve kenarları testere gibi çok ince dişli 3-11 yaprakçığa bölünmüştür. Sert ve dikenlerle kaplı olan kapçıklı meyveleri çiçeğin (yani gülün) çanak bölümünün dibinde çok sayıda kümeler oluşturur, olgun-

Çeşitli güller.

laşma sırasında etlenir, kırmızı ya da siyaha yakın bir renk alırlar. Bitkinin çiçeğinin, yani gülün beş taçyaprağı ve çok sayıda erkekorganı vardır; gül, çeşitli büyüklüklerde beyaz, pembe ya da kırmızı renkli ve kokulu bir çiçektir; çiçek durumları, tek tek ya da demet biçimindedir.

Yabani gül ağacının en çok raslanan türleri kırmızı gül (*Rosa gallica*),*Rosa arvensis* ve kuşburnudur (*Rosa canina*). Ayrıca bazı yabani gül ağaçları arasında şunlar sayılabilir: *Rosa banksiae;* has gül (*Rosa centifolia*); şam gülü (*Rosa damascena*); hint gülü (*Rosa indica*): misk gülü (*Rosa moschata*).

Ticari amaçlarla yetiştirilen gül çeşitleri çok sayıdadır; en üstün nitelikli olanlara ünlü kişilerin ya da tarihsel olay yerlerinin adlarının verilmesi alışkanlık haline gelmiştir. Yeni güllerin elde edilmesinde türler arası ve çeşitler arası melezleme önemli bir rol oynar.

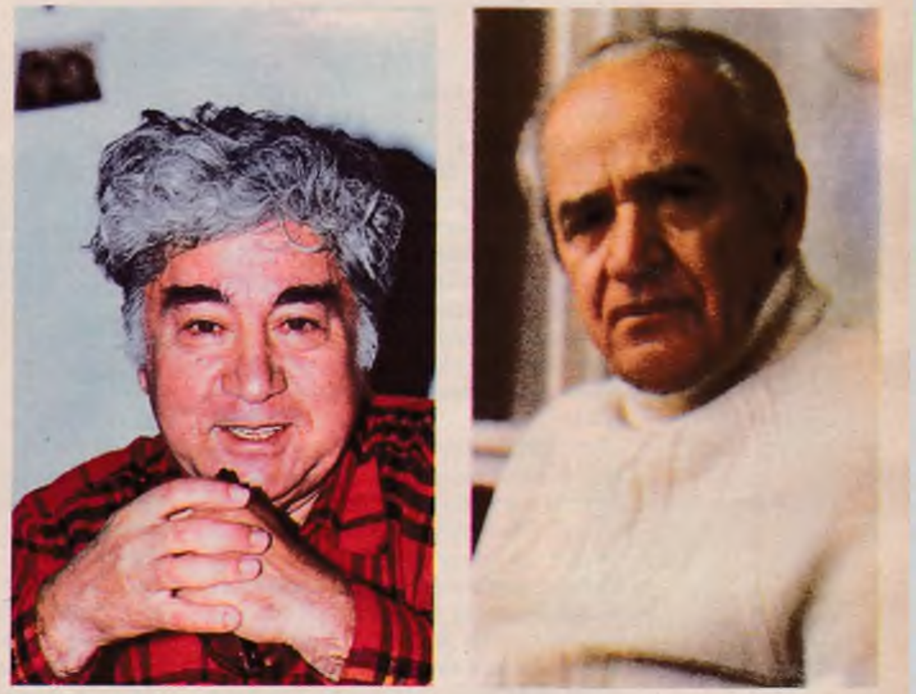
Gülün hoş kokulu esansı her zaman değer verilen ve aranan bir madde olmuştur.

Sanayide taze gül yapraklarının suda kaynatıldıktan sonra imbikten geçirilmesiyle elde edilen gülsuyu, çeşitli tatlılara özel koku verme amacıyla kullanılır; gülsuyundan ayrıca yumuşatıcı etkisinden dolayı, parfümeride yararlanılır.

Gülün taçyapraklarından elde edilen kokulu yağdan da (gülyağı ya da gül esansı) parfümeri alanında yararlanılır. Günümüzde gülyağı üreten başlıca ülkeler arasında Bulgaristan, Fransa, Türkiye, İran, Tunus, İtalya, Almanya, İngiltere sayılabilir. ■

güldürü Bkz. komedi

gülmece



Türk edebiyatının önde gelen gülmece ustalarından Aziz Nesin ve Rıfat Ilgaz.

Gerçeğin güldürücü, alışılmamış yanlarını ortaya koyan düşünce biçimi ve sanat türü (*mizah* da denir). Aslında gülmece, tanımlanması oldukça güç bir kavramdır. Kimi yazarlara göre, gülmece, yergici ve duygusal, hoşa giden bir alay biçimidir; bu anlamda, bir neşe ve üzüntü, bir duyarlık ve kabalık, bir derin felsefe ve sevimli bir hafiflik karmaşasıdır. Nitekim Dickens bu karmaşayı günlük yaşama ilişkin anlatılarında, Thackeray da yüksek sosyete yaşantısını ele aldığı yapıtlarında kullanır. *The Book of Snobs* (Züppelerin Kitabı, 1846) adlı kitabın yazarı Thackeray şu görüşü ileri sürer: "Gülmece yazarı, yalnızca gülünç olanı ortaya çıkarmakla yetinmez, ama acımayı, şefkati, ikiyüzlülükten nefreti, ıstıraplar ve yoksullar karşısında acıma duygusunu da doğrudan devreye sokar."

Sterne, Mark Twain, Lewis Carroll, Wilde, Synge ve daha sonraları Joyce, Shaw, Anglosakson gülmece okulunun en önde gelen kişileridir. Almanya'da da başta Johann-Paul Richter ile Lichtenberg olmak üzere ünlü mizahçılar yetişmiştir.

Fransa'da, XIX. yy'ın sonunda başlayarak gülmece öğesine yönelen birçok yazar dikkati çekmiştir:Alphonse Allais, Apollinaire, Corbière, Courteline, Max Jacob, Jacques Prévert, vb. Gülmece öğesi ayrıca desene de yansımış; bu arada, sinema alanında da bir anlatım biçimi yaratmıştır.

KARA GÜLMECE (KARA MİZAH)

Güldürü güçlerini kötü, düşsel ya da iç karartıcı, ama aynı zamanda son derece hoşa giden raslantılardan alan acımasız, sert kara gülmece, Swift ve Villiers de L'İsle-Adam'ın yapıtlarıyla, gerçeküstücülerin öncüleriyle (Raymond Roussel, Lautréamont, Jarry) ve gerçeküstücülerle birlikte yaygınlık kazandı. André Breton, *Anthologie de l'humour noir*'da (Kara Gülmece Antolojisi,1940) kendinden yirmi yıl önce Jacques Vaché'nin yaptığı gülmece tanımını yeniden ele aldı ve gülmece, varolmanın zorluklarını gidermeye yönelik bir tür tepkiye dönüştü.

TÜRK EDEBİYATINDA GÜLMECE

HALK EDEBİYATINDA. Türk edebiyatında gülmece, hem sözlü gelenekte, hem de yazılı gelenekte varlığını sürdürmüştür. Sözlü gelenekte fıkralar, masallar, seyirlik halk oyunları ön sırada yer alır. Nasrettin Hoca fıkralarında, yaşama bağlı, gündelik kaygı ve sıkıntılara hoşgörüyle, iyimserlikle yaklaşmasına karşın bencilliği, zalimliği, ikiyüzlülüğü güçlü bir alaycı anlatımla yeren ve çevreyi gülmece penceresinden gören bir dünya görüşü sergilenmektedir.

Murad IV döneminde yaşadığı söylenen Bekri Mustafa'nın adı çevresinde oluşturulan fıkralarda, kalender, içkiye düşkün halk adamı Bekri Mustafa'nın tutumuyla toplum kuralları ve içki yasağını uygulayanlar arasındaki çatışma işlenmiştir. Yer yer Bekri Mustafa fıkralarıyla benzerlik gösteren ve konularını, din, tarikat çevrelerinden alan Bektaşî fıkralarında, din buyruklarına kimi zaman aldırmazca, kimi zaman gülmece açısından, kimi zaman da alay edercesine yaklaşan bir hava egemendir.

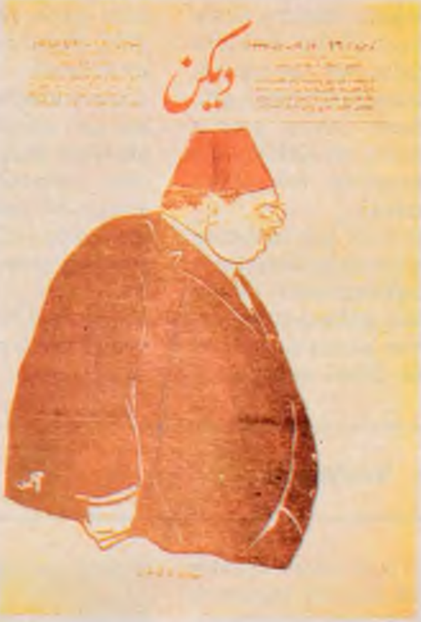
Keloğlan masallarındaysa, her türlü kötülüğün içinde pişen Keloğlan'ın yeri gelince kötülerden öcünü en acımasız biçimde alışı dile getirilir.

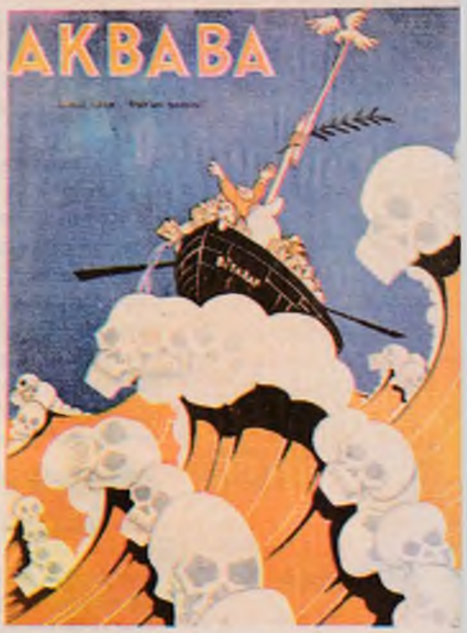
Geleneksel Türk tiyatrosu içinde yer alan Karagöz, bilgiç Hacivat ile bilgisiz halk tipini simgeleyen Karagöz arasındaki karşıtlığı, anlaşmazlığı, yöneten-yönetilen ilişkisini toplumsal yergi düzleminde sunar. Meddah

Bazı gülmece dergileri: Soldan sağa: Diken; Akbaba; Markopaşa-Zübük; Gırgır.

ve ortaoyunu da sözlü gülmece türlerindendir. Karagöz, meddah ve ortaoyununda gülmece, sözcüklerin yanlış anlaşılmasından, kaba sayılabilecek sözcük ve sövgülerin uluorta söylenmesinden, vb'nden doğar. Anonim halk edebiyatında ayrıca bazı mani, türkü (özellikle atışma), destan (*Sivrisinek Destanı*) gibi türlerde de pek çok gülmece örneklerine raslanır. Tekke ve saz şiirinin önde gelen kimi temsilcileri de gülmece kapsamına girebilecek nitelikte şiirler söylemiş ya da yazmışlardır. Yunus Emre'nin, Kaygusuz Abdal'ın ve öbür Bektaşî ve Alevî ozanlarının şathiyeleri önemlidir. Bu tür şiirlerde, temelinde tasavvuf kavramlarının yattığı bildirinin, bilinçdışı ve gerçeküstü imgelerle verilmesi giderek gülmece öğesini, hatta kara gülmeceyi ortaya çıkarır.

DİVAN EDEBİYATINDA. Divan edebiyatında gülmece türü yapıtlar, genel olarak, *hiciv*, *hezl* ve *latife* kapsamına girerdi. Gülmece niteliğindeki yazılar da *letaif* adı verilen kitaplarda toplanırdı. Divan edebiyatı gülmecesinin şiir ve düzyazı alanında çok sayıda örneği vardır.Divan edebiyatı ozanları ve yazarları gülmeceyi ya cinsellikle ilgili şakalara yöneltmiş ya da ince bir alayla yergiye dönüştürmüşlerdir. Şeyhî, *Harname* adlı mesnevî türündeki yapıtında "rahat umdukça zahmetler gördüğünü, devlet istedikçe sıkıntı bulduğunu" belirterek, bir eşeğin bu duruma uygun öyküsünü anlatır. Fuzulî, *Şikâyetname*'sinde, uğradığı haksızlığı çıkış noktası yapmakla birlikte, toplumun çeşitli yönlerdeki aksaklıklarını eleştirir. XVI. yy. ozanlarından Bağdatlı Ruhî, ünlü *Terkibibend*'inde döneminin insanlarının ikiyüzlülüklerini acımasızca eleştirmekten kaçınmamıştır. Bu yapıtlarda, kara gülmece denilebilecek bir gülmece anlayışı, toplumsal yergiden doğmaktadır. XVII. yy'da yergileri ölümüne yol açan Nefî, özellikle *Siham-ı Kaza* (Kader Okları) adlı kitabında döneminin tanınmış devlet adamlarına, çağdaşı ozanlara, vb'ne yergiler düzmüştür. Gene XVII. yy'da Edirneli Güftî *Teşrifat-üş-Şuara* adlı manzum tezkiresinde, ozanların yaşamlarını, beğenilerini yergi ve gülmece yoluyla vermiştir. XVII. yy'ın ünlü gezgini Evliya Çelebi'nin *Seyahatname*'sinde yer yer görülen şakacı, yergili anlatım ve abartma öğesi, kendine özgü bir gülmece anlayışını sergiler. XVIII. yy'da yaşamış olan Kâni, süslü düzyazıyı bir nükte ve alay aracı olarak kullandığı, ciddiyet ve gülmecenin iç içe girdiği mektuplarıyla ünlüdür. Bu mektuplar arasında uykuya düşkün bir dostuna yazdığı, başla ilgili deyim ve atasözleriyle dolu olan bir mektubu ile bir kedinin ağzından sahibine yazılmış *Hirrename*'si özellikle dikkati çeker. XVIII. yy. ozanlarından Sürurî de eğlenceli yergi demek olan *hezeliyat*'ı ile ünlüdür. XVIII. ve XIX. yy. ozanlarından Enderunlu Fazıl (*Zenan-name*) ve İzzet Molla (*Mihnet-keşan*) da gülmece türündeki yapıtlarıyla tanınmışlardır.

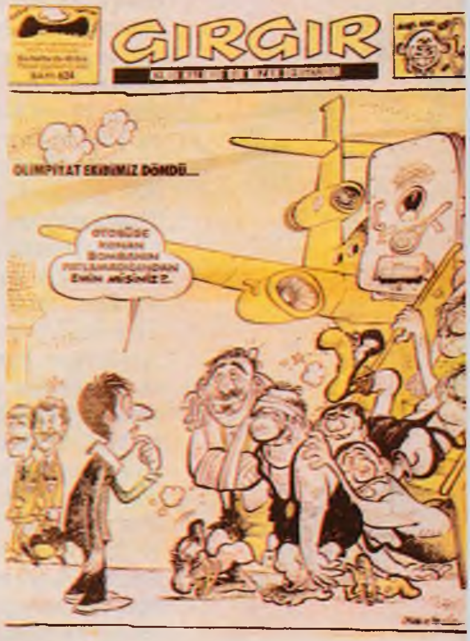




Markopaşa
Zübük

ZÜBÜK DÜN DENİZE GİRDİ

Denizde gazetecilerle muhtelif memleket meselelerini görüşen sayın Zübük dedi ki:
«En güzel teşebbüs özel teşebbüstür!»


GIRGIR
OLİMPİYAT EKİBİMİZ DÖNDÜ...
OTOBÜSE KONAN BOMBANIN PATLAMADIĞINDAN EMİN MİSİNİZ?

TANZİMAT'TAN GÜNÜMÜZE. Tanzimat edebiyatı döneminde gülmece, toplumsal ve siyasal konuları işleyen en etkili araçlardan biri durumuna geldi. İlk gülmece dergisini Teodor Kasap, *Diyojen* (1869) adıyla çıkardı. Daha sonra çıkan gülmece dergileriyle, gülmece, Batılı bir tür olarak daha da yaygınlaşma olanağını buldu. Tanzimat dönemi yazarı Ziya Paşa, *Zafername* adlı manzum yapıtında siyasal alanda anlaşmazlık içinde olduğu devlet adamlarını, özellikle sadrazam Ali Paşa'yı kıyasıya eleştirmekten, alaya almaktan kaçınmadı. Direktör Ali Bey, *Lehçet-ül-Hakayık* (Gerçeklerin Dili, 1896) adlı sözlüğünde, sözcükleri gülmeceli bir dille tanımlamaya çalıştı. Halk romancısı Ahmet Mithat Efendi (*Felatun Beyle Râkım Efendi*, 1875) ile Recaizade Mahmut Ekrem (*Araba Sevdası*, 1896) batılılaşma olgusunu işleyen romanlarında gülmece öğelerine de yer verdiler. Eşref, genellikle Divan dili ve nazım biçimleriyle yazdığı yergilerinde döneminin yolsuzluklarını, devlet adamlarının siyasal alandaki başarısızlıklarını gülmece yoluyla yansıttı.

İkinci Meşrutiyet'ten (1908) sonraki özgürlük döneminde gülmece dergilerinin sayısında da büyük bir artış oldu. Bu dönemin gülmece dergileri arasında özellikle karikatürcü Cemil Cem'in *Kalem*'i (sonra *Cem* adıyla, 1910), Sedat Simavi'nin *Diken*'i (1918), Refik Halit Karay'ın *Aydede*'si (1922) sayılabilir.

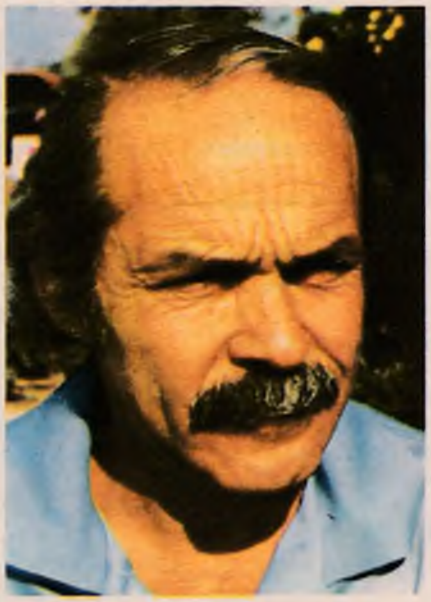
Özellikle İstanbul'un çeşitli kesimlerinden insanların günlük yaşamlarını, sıkıntılarını, inançlarını belli bir ahlak anlayışı oluşturmak düşüncesiyle romana döken Hüseyin Rahmi

SULHİ DÖLEK

Türk gülmece yazarı (İstanbul, 1948).

Deniz Lisesi'ni ve Deniz Harp Okulu'nu bitirdikten sonra 1971-1975 yılları arasında A.B.D'nde Michigan Üniversitesi'nde gemi yapımı ve makine dallarında öğrenim gören Sulhi Dölek, Deniz Kuvvetleri'nde çeşitli görevlerde bulundu.

Edebiyat dünyasına küçük öyküler yazarak giren Sulhi Dölek, tek perdelik bir oyunuyla Yusuf Ziya Ortaç Armağanı'nı kazandı (1969). Akbaba dergisine öyküler ve değişik konulu gülmece yazıları yazdı. Gülmecenin amaç değil, bir anlatım yöntemi ve bir araç olduğuna inanan Sulhi Dölek bu türdeki yazılarını iki yıl süreyle Milliyet Mizah'ta ve daha sonra Cumhuriyet'in Ciddiyet sayfalarında sürdürdü. Daha sonra roman, öykü ve oyun türlerinde ürün veren Sulhi Dölek'in başlıca yapıtları şunlardır: Korugan (1975, Milliyet Yayınları Roman Yarışmasında Üçüncülük Ödülü, 1974); Yeşil Bayır (Kültür Bakanlığı 1979 Çocuk Yapıtları Yarışması'nda Roman Birincilik Ödülü); Gülyüzlü Tarlalar (çocuk romanı, 1980); Geç Başlayan Yargılama (roman, 1981); Vidalar (öyküler, 1983); Teslim Ol Küçük (roman, 1988); Truva Katırı (roman, 1992).



MUZAFFER İZGÜ

Türk gülmece yazarı (Adana, 1933). Diyarbakır İlköğretmen Okulu'nu bitirdikten sonra, ilkokul öğretmenliği, ardından da ortaokul türkçe öğretmenliği yapan Muzaffer İzgü, 1979 yılında kendi isteğiyle emekliye ayrıldı.

Yazı yaşamı Akbaba dergisinde gülmece öyküleriyle başlayan Muzaffer İzgü, gülmeceyi hoşgörüden yola çıkan, espriyle yoğrulmuş, içeriğinde toplumsal yergi bulunan, düşündürücü, "taşı gediğine koymak için anımsanan bir araç" olarak değerlendirir. Başlıca yapıtları arasında şunları sayabiliriz:

Roman: Gecekondu (1970); İlyas Efendi (1971); Halo Dayı (1973); Uçtu Uçtu Ali Uçtu (çocuk romanı, 1979; Uluslararası İstanbul İkinci Çocuk Festivali Masal Birincilik Ödülü); Çizmeli Osman (çocuk romanı, 1980); Bülbül Düdük (çocuk romanı, 1980); Kasabanın Yarısı (1982); Üç Halka Yirmibeş (1984).

Öykü: Bando Takımı (1975); Donumdaki Para (1977; 1978 Türk Dil Kurumu Öykü Ödülü); Dayak Birincisi (1979; Bulgaristan Altın Kirpi Gülmece Yarışması Altın Kirpi Ödülü); Sen Kim Hovardalık Kim? (1980); Her Eve Bir Karakol (1980); Deliye Her Gün Bayram (1980); Lüp Lüp Makinesi (1982); Çanak Çömlek Patladı (1983); Demokrasimiz Kaç Para Eder? (1988); Bir Namussuz Aranıyor (1990); Bizim Ayılar Amerikalıları Çok Sever (1991); Bir Mayıs Polis Bayramı (1992).

Oyun: İnsaniyettin (1972); Kaynanalar-Kaynatalar (1972); Kara Düzen (1974); Reçetesi Peçete (1974); Utanmıyorum, Üşüyorum (1975); Her Devrin İti (1975).

OKTAY VEREL

Türk gülmece yazarı (İstanbul, 1927).

İstanbul Erkek Lisesi'ni bitirdikten (1948) sonra Ulus, Son Telgraf, Tanin, Akşam, Tercüman, Yeni Gazete, Yeni İstanbul gazetelerinde fıkra ve röportaj yazarlığı, yazıişleri müdürlüğü yapan Oktay Verel bir ara Kitaplar dergisini çıkardı (1950). Turizm ve Tanıtma Bakanlığı müşavirliği, İstanbul Basın Merkezi müdürlüğü (1978) gibi görevlerde bulundu. Gülmece öykülerinde ve romanlarında güncel gerçeklerden yola çıkarak toplumsal çarpıklıkları, ikiyüzlülükleri, çıkarcılıkları sergileyen Oktay Verel, gazeteciliğinin getirdiği birikimle gözlemlerini ustalıklı bir biçimde kullandı. Başlıca yapıtları şunlardır: Kuklalar (1960); Şimdi Tasa Anayasa (1970); Maksat Vatan Kurtulsun (1971); Arslan Gibi Eşekler (1973); Şeytan Mağarası (1982).

Gürpınar, gülmece öğelerinden büyük ölçüde yararlandı, ayrıntı niteliğindeki pek çok olayı gülmece öğeleriyle zenginleştirdi.

Ahmet Rasim, özellikle anılarını ve İstanbul'un gündelik yaşamını gözler önüne sererken, gülmeceyi sanki bir anlatım kuralı gibi değerlendirdi. Hem aruz, hem de heceyle yazan Fazıl Ahmet Aykaç da toplumsal ve siyasal olayları gülmece aynasından yansıtmayı başardı. Refik Halit Karay, özellikle siyasal gülmece türünde sivrildi.

Cumhuriyet dönemi gülmecesinde Yusuf Ziya Ortaç'ın çıkardığı Akbaba (1923) dergisinin büyük bir ağırlığı vardır. Cumhuriyet dönemi gülmecesine değişik bir kimlik kazandıran öbür gülmece dergileri arasında karikatürcü Cemal Nadir Güler'in *Amcabey*'i (1942), Sabahattin Ali, Aziz Nesin, Rıfat Ilgaz ve Mim Uykusuz'un *Markopaşa*'sı (1946) ve günümüzdeki *Gırgır* (1972), *Fırt* (1976), vb. sayılabilir.

Cumhuriyet dönemi gülmecesinde Neyzen Tevfik'in özel bir yeri vardır: İçkicili, neyzenliği ve ozanlığıyla tanınmış olan Neyzen Tevfik, sahte din adamlarını, vurguncuları yermesi, bilime ve eğitime önem vermesiyle halkın sağduyusunun temsilcisi oldu. Cumhuriyet dönemi gülmecesinin en önde gelen temsilcisiyse Aziz Nesin'dir. Aziz Nesin, konularını gülünç, aksayan, yozlaşmış yönleriyle ele alırken, bir yandan eğlendirmeyi, bir yandan da bilinçlendirmeyi amaçlar (Bkz. NESIN, AZİZ). Cumhuriyet döneminin öbür gülmece ozanları ve yazarları arasında özellikle Osman Cemal Kaygılı, Cevat Fehmi Başkut, Haldun Taner, Rıfat Ilgaz (Bkz. ILGAZ, RIFAT), Vedat Saygel, Hasan Hüseyin Korkmazgil, Muzaffer İzgü, Refik Erduran, Oktay Verel, Nail Güreli, Suavi Süalp, Ümit Yaşar Oğuzcan, Sulhi Dölek, vb. sayılabilir. ■

---

gümüş

Atom numarası Z= 47, atom ağırlığı M= 107,868 ve simgesi Ag olan element.

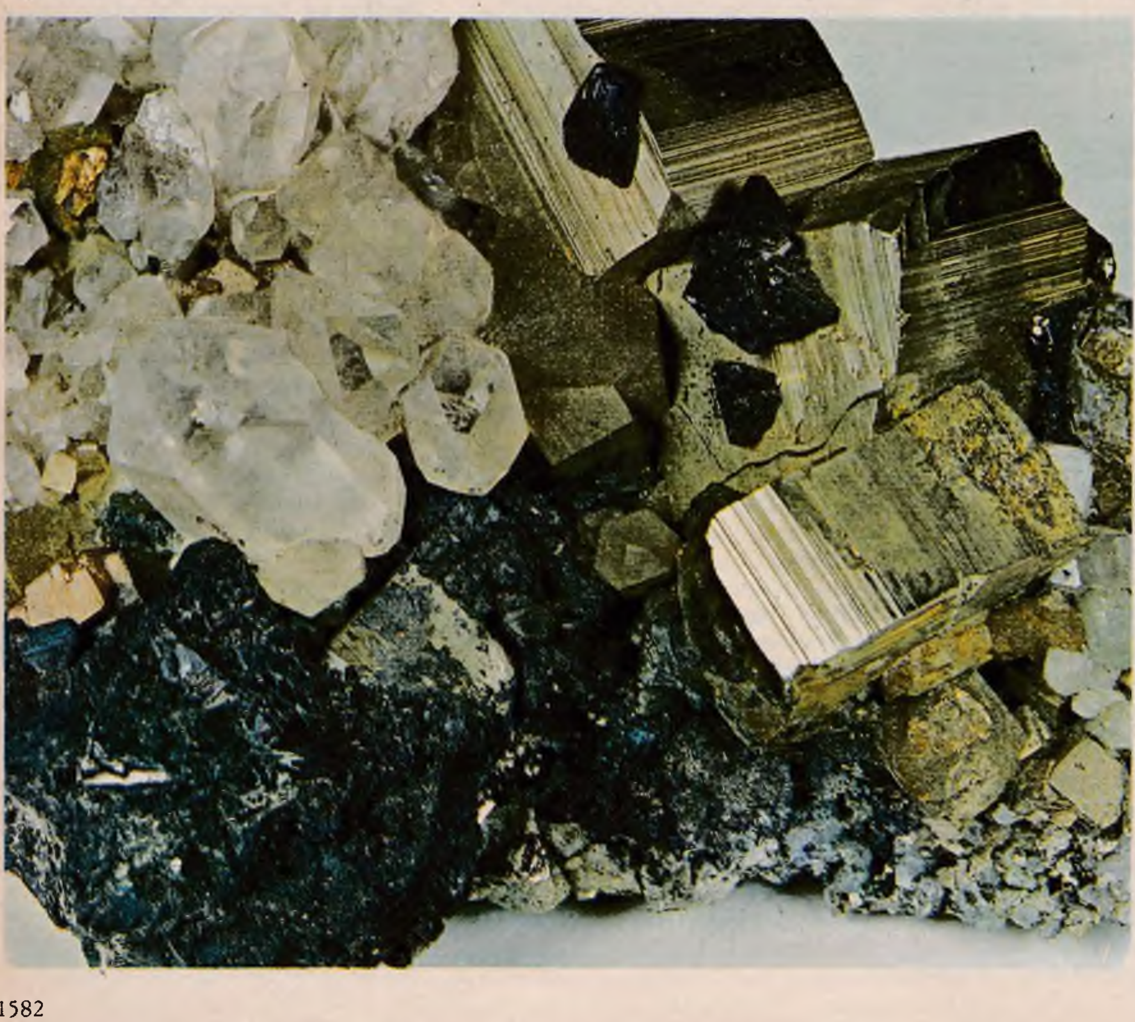
Değerli ve asal metallerden biri olan gümüş, havadan etkilenmez ve toprakta doğal olarak, katıksız halde bulunur. Bu da, gümüşün, bakır ve altınla birlikte, bilinen en eski metallerden biri oluşunu açıklar.

GÜMÜŞÜN FİZİKSEL ÖZELLİKLERİ

Parlak ve beyaz bir metal olan gümüşün yoğunluğu 10,5, ergime noktası 960°C, kaynama noktasıysa 2 212°C'tır. Bakır ve altınla birlikte, elementleri sınıflandırma çizelgesinin IB kümesinde yer alır. Son derece dövülgen ve telleşebilir nitelikte olan gümüş, ısıyı ve elektriği çok iyi iletir; bu nedenle de elektrikte kullanılır. Gümüş, doğal halde (özellikle A.B.D'nde), bakır ve altınla birlikte alaşım, özellikle de sülfür (*arjantit* ve *arjiroz* [Ag_2S], *pirarjirit* [Ag_3SbS_3]) ve klorür (*kerarjirit* [AgCl]) olarak bulunur. Genellikle altın, kurşun ve çinkonun mineralleriyle bir arada görülür. Merkez yüzlü kübik sistemlere bağlıdır: Sertliği azdır.

METALÜRJİ

En çok kullanılan yöntem, *siyanürleme*'dir. Doğal gümüş filizi, ince toz haline getirilir ve hava oksijeni varlığında $[Ag(CN)_2]Na$ oluşturmak için sodyum siyanürle (NaCN) işlemden geçirilir. Tepkime şöyledir: $4Ag+8NaCN+2H_2O+O_2 \rightarrow 4[Ag(CN)_2]Na+4NaOH$ (sudkostik). Kerarjirit ve arjirozdan da başlayarak gümüş siyanür kompleksi elde edilir. Gümüş, çözeltiden, metalik çinko yardımıyla şu tepkimeye göre ayrılır: $Zn+2[Ag(CN)_2]Na \rightarrow 2Ag+[Zn(CN)_4]Na_2$.



Pirit (sarı ve çizikli) ve kuvarsla (yarısaydam billurlar) karışmış küçük-gri billurlar biçimindeki panabaz (hem bakır, hem antimon, hem de gümüş sülfür içeren mineral).

Ayrıca, gümüş, nikel ve özellikle kurşun metalürjilerinin aşağıdaki yöntemlere göre elde edilen bir yan üründür:

1. ÇİNKOLAMA YÖNTEMİ: Ergimiş gümüşlü kurşuna çinko katılır; çünkü, sıvı çinko, sıvı kurşunda çözünmez; gümüş, çinkoda üç bin kez daha çok çözünür. Böylelikle gümüş, oluşan gümüş-çinko alaşımının damıtılmasıyla elde edilir.
2. PATTİNSON YÖNTEMİ: Gümüşlü ergimiş kurşun, sıvı ve katı haller arası bir sıcaklıkta korunur. Oluşan saf kurşun billurları alınır. Kalan sıvı, yalnızca, gümüş içerir.
3. KAL YÖNTEMİ: Pattinson yöntemiyle elde edilmiş alaşımın kurşununu uzaklaştırmaya yönelik olan bu işlem, erimiş alaşımdaki kurşunu yükseltgemeye dayanır. Gümüş, yükseltgenmez ve kolayca ayrılır, elektroliz yoluyla arıtılır. Hazırlanması için daha çok, cıvayla amalgam (malgama) yönteminden yararlanılır.

Buna karşılık cıva, her zaman, gümüş eşyaları bozan bir amalgam oluşturur.

GÜMÜŞÜN KİMYASAL ÖZELLİKLERİ

Gümüşün kovalans bileşikleri oluşturma eğilimi vardır. Temel yükseltgenme derecesi +1 olmakla birlikte, gümüşü geçiş elementlerine yaklaştıran +2 ve +3 değerlikleri de bulunur. Halojenlerle, *gümüşflüorür* (AgF) dışında, suda hiç çözünmeyen tuzlar elde edilir. Yapısı elmasınkine benzeyen *gümüş iyodür* (AgI) 146°C üstünde, özel bir yapı bozukluğu gösterir. Ag^+ iyonları, I^- iyonlarının sert ağı içinde serbestçe yer değiştirebilirler.

Gümüş bromür, fotoğrafçılıkta kullanılır: Bu madde, görünen ışığın, morötesi ışınların, X, γ, vb. ışınların fotokimyasal etkisi altında bozulur ve kararır. Developman sırasında Ag^+ iyonları, organik bir indirgen (pirogallol, hidrokinon, genol, vb.) yardımıyla metalik gümüşe indirgenir. Laktat ve sitrat gibi organik gümüş tuzları da fotoğrafçılıkta yararlanılan maddelerdir. Oksijenin, sıvı gümüşteki çözünürlüğü çok büyüktür ve sıcaklık artışıyla azalır

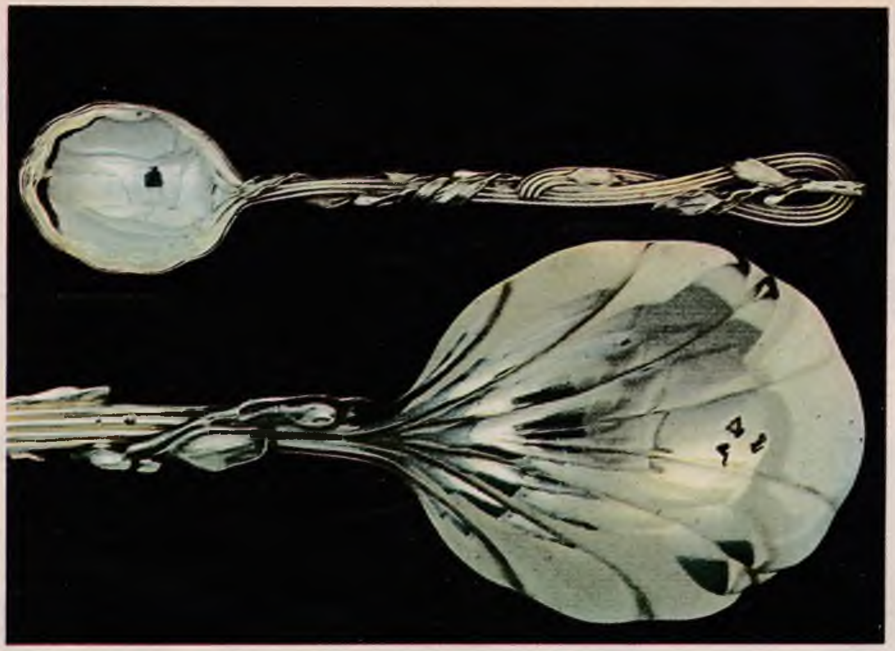
Bir kuvars gangının içine sıkışıp kalmış doğal haldeki gümüş.

Gümüşten yapılmış Hint mücevherleri.

Ag_2O *gümüş oksit* ancak, oksijen varlığında, 15 atm altında ve 300°C'taki bölünmüş gümüşün ısıtılmasıyla elde edilebilir. Bu da, gümüşün havada bozunmayışını açıklar. AgO, $AgNO_3$'ın elektrolizi sırasında anotta oluşan ya da sıcakta, potasyum permanganat yardımıyla Ag_2O'in yükseltgenmesiyle elde edilen, Ag_2O_3'ten kalkılarak hazırlanır. Siyah *gümüş sülfür* (Ag_2S) önemli bir gümüş mineralidir. Ama, havadaki kükürtlü hidrojen (H_2S) etkisi altında ya da gümüş bir eşyanın, kükürt bakımından zengin bir maddeyle (yumurta sarısı, kükürtlü kauçuk) teması sırasında oluşur. Bu durumda gümüşün "karardığı" söylenir. Gümüş nitrat, son derece çözünen bir maddedir ve çözünürlüğü, 20°C'tan 100°C'a geçince dört katı artar. Dağlayıcı olarak kullanılan, güçlü bir yükseltgendir. Gümüş, üç yükseltgenme derecesinde de kompleks iyonlar oluşturur. Sözgelimi, amonyakla amin $[Ag(NH_3)_2]^+$ elde edilir.

KULLANIM ALANLARI

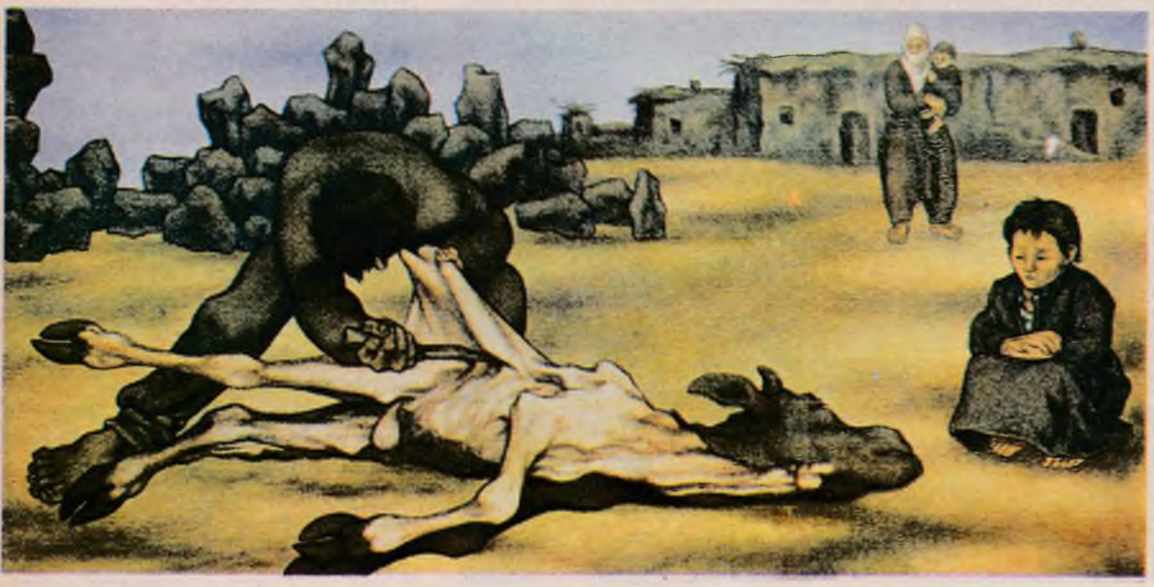
Koloidal gümüş tedavide kullanılmaktadır. *Kolargol* adı verilen çözelti, damıtılmış su içindeki gümüş elektrotlar arasında bir elektrik arkının oluşturulması sonucu, son derece saf olarak elde edilir. Aynaların gümüşlenmesi için, glikoz, formaldehit ya da Seignette tuzu (çift potasyum-sodyum tartarat) aracılığıyla, gümüş bileşiklerinin (amonyaklı gümüş nitrat) indirgenmesi sonucu metalik gümüş çöktürülür. İnce bir tabaka elde etmek için, iyonoplastiden yararlanılmaktadır. Koruma ya da süsleme amacı için, gümüş, elektroliz yoluyla da çöktürülür. Kullanılan elektrolit, çoğunlukla, gümüş ve potasyumun çift siyanürünün sulu çözeltisidir. Anot saf gümüştendir, katoduysa, Ag^+ iyonlarının indirgenerek, üstünde çökelti oluşturacağı gümüşlenecek eşyadır. Uzun süre, akım şiddeti birimi olan amperi ve elektrik miktarı birimi olan coulomb'u tanımlamak için, elektrolit olarak suda çözünmüş gümüş nitrattan ve gümüş elektrotlardan yararlanılmıştır: Bir birimin geçişi, çok büyük bir kesinlikle ölçülen 1,118 mg gümüşün katoda çökmesini sağlar. Gümüş halojenürler fotoğrafçılıkta, kalay-gümüş amalgamı diş hekimliğinde kullanılır. Alaşım halindeki gümüş, çok sayıda uygulamaya yol açar. Elektrik alanında gümüşün, bakır, nikel, silisyum, demir ya da tungstenle oluşturduğu alaşımlardan yararlanılır. Kuyumculukta, gümüş, bakırla alaşım halinde (ayrıca ruolz alaşımı için nikel de katılır) kullanılır. ■


Gümüşten yapılmış bir kaşık ve kepçe.

Günal, Neşet

Türk ressamı (Nevşehir, 1923).
1939'da Güzel Sanatlar Akademisi'ne giren ve önceleri Nurullah Berk ile Sabri Berkel'in yanında çalışan Neşet Günal, öğrenimini daha sonra Akademi'deki sanat öğretimini yeniden düzenlemekle görevlendirilen Léopold Lévy'nin yanında sürdürdü. 1946'da Akademi'nin yüksek resim bölümünü birincilikle bitiren Neşet Günal, aynı yıl açılan Avrupa sınavını kazandığı halde, ancak iki yıl sonra, 1948 Temmuzunda öğrenimini geliştirmek üzere Paris'e gitti. Öğrenim programı gereği ilk aylarda André Lhote'un atölyesinde çalıştıysa da, bu atölyenin fazla kuru ve akademik olan eğitimiyle bağdaşamadığından, Fernand Léger'nin yanına geçti. Bir yandan buradaki bilgilerini geliştirirken, bir yandan da özel ilgisi nedeniyle, Güzel Sanatlar Okulu'nda duvar resmî ve fresk tekniğini öğrendi. 1954'te yurda dönünce İstanbul Devlet Güzel Sanatlar Akademisi Resim Bölümü'ne asistan olarak girdi. Bir ara bu bölümün şefliğini de üstlenen sanatçı, buradaki görevinden emekliye ayrılarak, kendini bütünüyle sanat çalışmalarına verdi.
Neşet Günal ilk kişisel sergisini, yurda dönüşünden bir yıl sonra, 1955'te Ankara Helikon Derneği Galerisi'nde açtı. Daha önce, Paris'te öğrenim gördüğü sırada da çeşitli sergilere katılan sanatçı, 1955'te İstanbul'da düzenlenen "Paris Okulu" karma sergisine de yapıtlarıyla katkıda bulundu. 1956'da yeni Meclis binası resimleri için görevlendirildi. Ankara Hacettepe Hastanesi'ne fresk tekniğiyle bir duvar resmi yaptı (bu duvar resmi sonradan tahrip olmuştur). 1958'de İstanbul Şehir Galerisi'nde ikinci kişisel sergisini açtı. 1963'te elde ettiği bir bursla Paris'e giderek, Uygulamalı Sanatlar Okulu'nda vitray ve goblen halı dokuma tekniklerini öğrendi. Avrupa'nın çeşitli kentlerinde gezdirilen Çağdaş Türk Sanatı sergilerine katıldı. 1969'da 30. Devlet Resim ve Heykel Sergisi'nde *Kör Hasan'ın Oğlu* adını taşıyan yağlıboya tablosuyla birincilik ödülünü kazandı. 1976 ve 1981 yıllarında İstanbul'da iki ayrı kişisel sergi daha düzenleyen sanatçı ayrıca yurt dışındaki çeşitli karma sergilere ve ikiyıldabir sergilerine katıldı. 1989'da Sedat Simavi Vakfı Görsel Sanatlar Ödülü'nü aldı. Resimleri, Ankara ve İstanbul Resim ve Heykel müzelerinde, resmî ve özel koleksiyonlarda yer almaktadır.

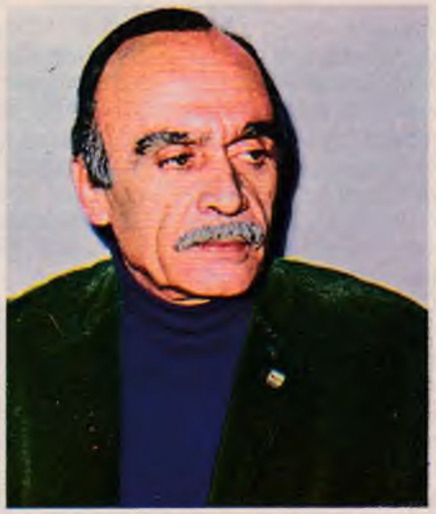
Neşet Günal


Neşet Günal'ın bir tablosu.

SANATI

Neşet Günal, Türkiye'de toplumsal içerikli sanat anlayışının önde gelen temsilcilerinden biridir. Gerçeklerden kopmamak, yurt insanını ve doğasını yaşanan ortam içinde yansıtmak, biçimsel kalıplara kapılmaksızın doğru bildiği yolda kararlı ve somut anlamlı resimler yapmak, başından beri kabul ettiği ve uyguladığı ilkelerdir. Lhote kübizmini benimsemeyip Léger yöntemine yakın, anıtsal figür anlayışına yönelmesinde bu ilkelerin büyük payı olmuştur. Bir duvar yıkıntısı önünde, kapı eşiğinde, korkuluk gölgesinde, kırsal bir doğa yaşamı içinde bekleşen figürleriyle Neşet Günal'ın tutumu, toprağın ve iklimin sert koşullarına karşı Anadolu insanının direncini dile getirir. "Toprak Adamları" adını verdiği bu insanlar, hastalığın ve yoksulluğun yıprattığı ama yenemediği bedenleriyle güçlüklere karşı koyarlar. Neşet Günal'ın figürlerindeki bu nitelik, onun sanatına salt siyasal ya da özden yoksun toplumsal bir bildiri iletme yapaylığı yerine, toplum yaşamı ve doğayla bütünleşen diri ve canlı bir sanat etkinliği katmıştır. ■

Günay, Lütfü

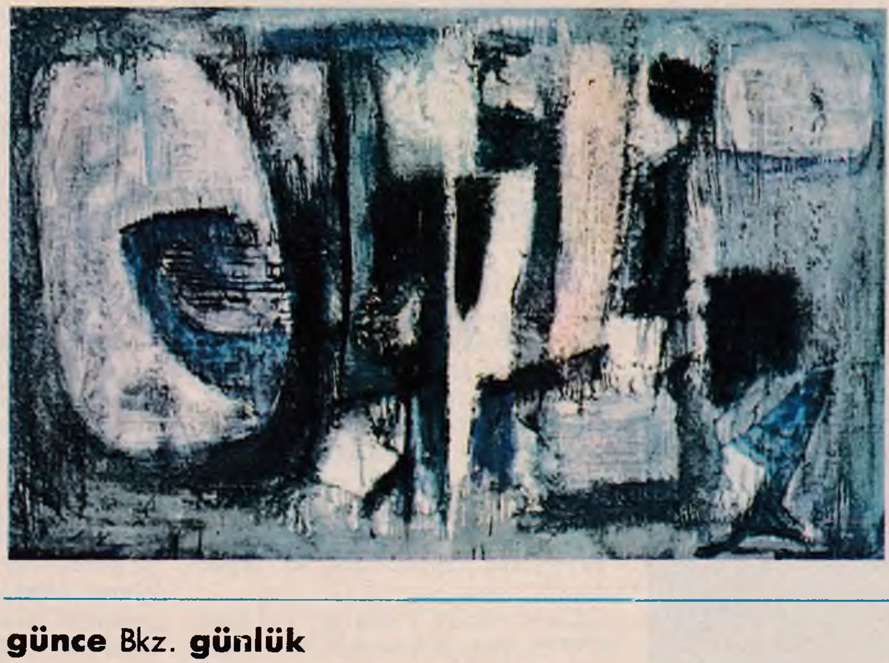


Lütfü Günay

Türk ressamı (Çanakkale, 1924). Güzel Sanatlar Akademisi Yüksek Resim Bölümü'nde Zeki Kocamemi atölyesinde öğrenim gördükten (1944-1949) sonra 1951'de sürekli olarak yaşayacağı Ankara'ya yerleşen Lütfü Günay uzun süre, Türk-Amerikan Derneği'nde amatör genç ressamların izlediği resim kurslarını yönetti. Buradaki hocalığının yanı sıra resim çalışmalarını da yürüten Lütfü Günay dernek düzeyindeki sanatçı örgütlerinin oluşmasında önemli katkılarda bulundu. 1950'de İstanbul'da Türkiye Ressamlar Cemiyeti'nin, 1958'de Ankara'da Ankara Ressamlar Birliği'nin, 1961'de Siyah Kalem Grubu'nun, 1970'te gene Ankara'da Birleşmiş Ressamlar ve Heykeltraşlar Derneği'nin kurucu üyeleri arasında yer aldı. İlk sergisini, ressam Adnan Çoker'le 1953'te Ankara'da Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi salonunda "Orijinal Sergi Öncesi" adıyla düzenleyen sanatçı bir yıl sonra, gene Adnan Çoker'le Ankara Helikon Derneği'nde ikili bir sergi daha açtı. Aynı yıl bu sergiyi, İstanbul'da Maya Sanat Galerisi'nde yineledi; 1955'te Helikon'da, yalnız kendi resimlerini içeren ilk kişisel sergisini düzenledi. 1957, 1964 ve 1967 yıllarında Ankara'daki kişisel sergilerini sürdürdü. Amerikan Derneği atölyesinde yetiştirdiği öğrencilerinin de yer aldığı karma sergilere katıldı. 1950 yıllarından başlayarak İstanbul ve Ankara'da grup sergilerine resim verdi (bunların ilki, 1953'te İstanbul'da düzenlenen "İstanbul'un 500. Fetih Yıldönümü" karma sergisidir). 1954'te Zeki Kocamemi atölyesinden yetişen ressamların yer aldığı karma sergide göründü. Ankara Ressamlar Birliği ve Türk Ressamlar Cemiyeti sergilerine düzenli olarak katıldı. 1961'de Avusturya'nın değişik kentlerinde açılan "Sekiz Türk Ressamı" karma sergisine resimleriyle katkıda bulundu. Kendi atölyesinin öğrencilerini bir araya getiren Altılar Grubu sergilerinde onur üyesi olarak yer aldı. 1970'li yıllarda Hindistan, Belçika ve Danimarka'da düzenlenen uluslararası sergilere resimleriyle katıldı. 1948'den başlayarak Devlet Resim ve Heykel sergilerine girdi, 1970'teki 31. Devlet Resim ve Heykel Sergisi'nde ikincilik ödülünü kazandı.

SANATI

Lütfü Günay'ın resimleri, iki dönem içinde izlenebilir. 1960 yıllarına kadar uzanan ilk dönem resimlerinde, doğrudan doğruya büyük parçalı renk düzenlemelerine dayalı soyut çözümler kendini gösterir; doğadan herhangi bir iz bulunmaz bu resimlerde. Boyanın dinamik etkisi, renklerin birbiriyle karşılıklı ilişkisi, kent duvarlarının yaşam akışı içindeki karmaşık renk dokusunu anımsatır. Yalınlık ve resmin kendine özgü değerlerine öncelik tanıma kaygısı, Lütfü Günay'ın soyut dönemini belirleyebilecek başlıca oluşumlardır. Kâğıt ya da metal parçalarını, soyut oluşumların dokusu içinde değerlendirmek ve böylece kolaj tekniğine yatkın bir duyarlığı geliştirmek, uyguladığı yöntemler arasında belirleyici bir özellik taşır. Sanatçı soyut dönemini izleyen çalışmalarındaysa, daha çok pastel resimlere öncelik verdi. 1970 yıllarında yoğun bir ilişki çerçevesinde, genellikle Ankara ve çevresinin gecekondu görünümünü ya da tatil yörelerinin dinlendirici ortamını konu alan resimlerinde, doğanın işlek dokusunu resimsel temalar halinde, doku etkisini öne çıkaracak biçimde işledi. Yer yer yaldızın da kullanıldığı doğa kaynaklı pastel resimler dizisinde, kimi zaman doğasal görüntünün zorlamasız izlenimlerine yer veren Lütfü Günay'ın pastel çalışmaları yanında, suluboya çalışmaları da güçlü bir yanını oluşturur. ■



Lütfü Günay'ın bir tablosu.

---

günce Bkz. **günlük**

Yer'in de içinde bulunduğu sistemin merkezi olan yıldız.

Güneş, Evren'i dolduran milyarlarca yıldızdan biridir. Üstelik tümüyle sıradan bir yıldızdır. Çapı ve aydınlatma gücü, ne çok fazla büyüktür, ne de, başka yıldızlarda çoğu kez gözlendiği gibi, belirli bir özelliğiyle (pülsasyon, ışık değişimi, vb.) dikkati çeker. Ama Yer'e yakın olması nedeniyle bu yıldız temel ve insan yaşamı için gerekli bir nitelik taşır. Yer'in Güneş'e uzaklığı 150 000 000 km'dir, Güneş'ten sonra bilinen en yakın yıldızın 250 000 kez daha uzak olduğu düşünülürse, bu uzaklığın ne kadar kısa olduğu daha iyi anlaşılabilir.

Yer'i bir yandan Güneş'ten, öte yandan başka yıldızlardan ayıran uzaklıklar arasındaki bu büyük fark, Yer'in yalnızca Güneş'e bağımlı olmasına yol açar: Yer, çekim etkisiyle, Güneş'in çevresinde dolanmakta ve böylece gezegenimizde, özellikle yaşamın varlığını sağlayan ışık ve ısıyı almaktadır.

Bize yakın olması Güneş'in özellikle verimli ve ilgi çekici bir araştırma konusu olmasına yol açar: Öbür yıldızların gözlemlenmesi, onların ancak toplam özelliklerini ortaya koymasına karşın, Güneş'in incelenmesi bizi ayrıntıya götürebilmekte ve gerek gözlem araçlarının geliştirilmesiyle, gerek Yer atmosferinin ölçülerimizde zorunlu kıldığı kısıtlamalardan kurtulmakla (yapma uydular), gerekse Güneş'in yakınına uzay sondaları (uzay araçları) göndermek yoluyla aşağı yukarı sürekli olarak artan bir kesinliğe erişilebilmektedir. Demek ki, Güneş'in incelenmesi, yıldız fiziğinin anlaşılmasında belirleyici bir rol oynar. Güneş, Gökada denilen bir bütün halinde toplanmış birkaç yüz milyar yıldızdan biridir. Gökada, çapı 100 000 ışık yılı olan, 10 000 ışık yılı kalınlığında merceksi bir disk biçimindedir. Güneş, Gökada'nın aşağı yukarı orta düzleminde, merkezden yaklaşık 30 000 ışık yılı uzaklıkta bulunur, yani merkezden oldukça uzak bir konumdadır. Öbür benzer yıldız kümeleri gibi Gökada da kendi çevresinde döner; Güneş'in bulunduğu bölgede dönme hızı saniyede 230 km olup, yıldızlar Gökada merkezinin çevresinde 250 milyon yılda tam bir dolanım yaparlar. Öte yandan, yıldızların çoğu gibi, bir öz hareketi bulunan ve Herkül takımyıldızına doğru saniyede 20 km'lik bir hızla ilerleyen Güneş'in bu hareketi, Gökada dönüşünün yol açtığı harekete eklenir. Güneş'in çevresinde dolanan gezegenlerin, dolayısıyle Yer'in, Güneş'in uzay hareketine katıldıklarını da belirtmek gerekir.

Gece gökteki en parlak yıldız olan Akyıldız'ın görünen kadiri -2'ye erişmediği halde, Güneş'inki -27'dir. Görünen kadirler arasındaki bu fark, 10 milyarlık bir parlaklık oranına eşittir. Buna karşılık, mutlak kadiri 4,7'dir; bu, öbür yıldızlardan çoğunun aştığı, gerçek bir parlaklığı ortaya koyan son derece orta bir değerdir.

Güneş'in batışının iki değişik kıtada (Afrika, Avrupa) çekilmiş fotoğrafları.

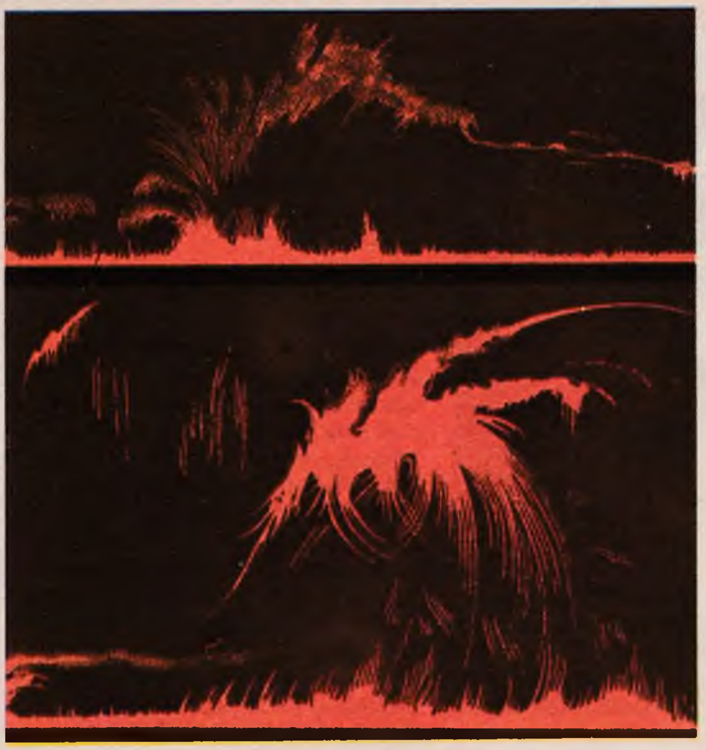
Güneş, yüzey sıcaklığı yaklaşık 6 000°C olan bir yıldızdır (yıldızların yüzey sıcaklığı genel olarak 3 000°C ile 30 000°C arasında değişir). Gezegenlerin, Güneş çevresindeki hareketinin incelenmesi, Güneş'in kütlesinin saptanmasına yardımcı olmuştur: Ton cinsinden belirtilmek istenirse, bu kütle, arkasında 27 sıfır olan 2 sayısıyla gösterilir ($2x10^{27}$ ton), ya da bir başka deyişle Güneş'in kütlesi Yer'inkinin 330 000 katıdır.

Güneş'in boyutları iyi bilinir: Görünen diskin yarıçapı 700 000 km'dir; Güneş küresinde herhangi bir basıklık, kesin olarak ortaya çıkarılamamıştır. Yoğunluğu ortalama 1,4'tür, ama bu değer, gökcisminin merkezi yakınındaki bölgelerin ya da tersine çevre tabakalarının göz önüne alınmasına göre, çok geniş oranlar arasında değişir. Güneş, kendi çevresinde, Yer'in yörünge düzlemine aşağı yukarı dik olan bir eksen çevresinde döner (bu düzlemin normaliyle eksenin arasındaki açı: 7°15'). Güneş ekvatorunun yakınındaki bölgeler için dönüş süresi 25 gün, 60° enlemdeyse 30 gündür; gerçekten de, maddesi gaz ya da akışkan olan Güneş, katı bir cisim gibi dönmez. Dönme hızı ekvatordan kutuplara doğru düzgün bir biçimde azalır (diferansiyel dönme).

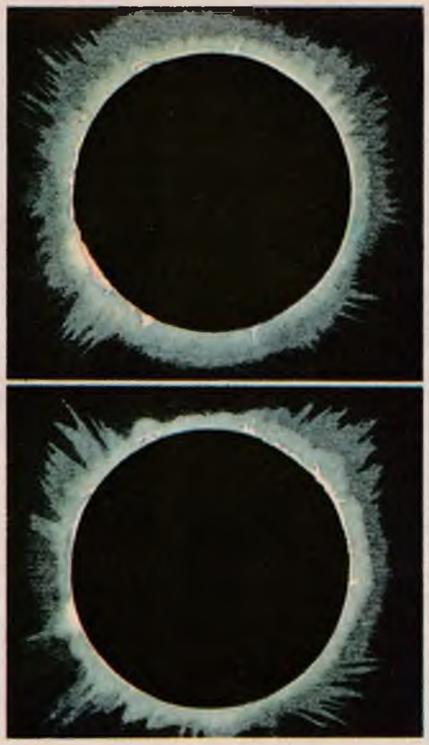
GÜNEŞ'İN YER'DEN GÖRÜNÜŞÜ

Güneş, Yer'in de içinde bulunduğu bir gezegenler sisteminin merkezidir. Yer, odaklarından birinde Güneş bulunan bir elips çizer, ama bu elips, daireye çok yakındır: Yer'in Güneş'e en yakın olduğu zamanla (2 ocak) en uzak olduğu zaman (4 temmuz) arasında, bu iki gökcisminin birbirine uzaklığı % 4'ten daha küçük bir oranda değişir. Yer'in Güneş'e olan uzaklığının belirlenmesi gökbilimcileri kuşaklar boyu uğraştırmıştır. Yer-Güneş ortalama uzaklığının en olası değeri olarak günümüzde 149 600 000 km kabul edilir. Işık bu uzaklığı 8 dakika 19 saniyede kateder.

Gökbilim tekniğinin günümüzdeki durumunda Güneş üstünde gözlenen en ince ayrıntının açısal büyüklüğü 1/3" olarak belirlenmiştir. Dolayısıyle Güneş'in 200 km'den daha küçük boyuttaki bölgelerinin ayrı ayrı incelenmesine günümüze kadar olanak bulunmamıştır. Yer'in ve Güneş'in bağıl konumları açıkça Yer'in Güneş'ten her an aldığı enerji miktarını belirler. "Güneş değişmezi" adı verilen bu enerji miktarı, Yer atmosferi dışında, dakikada santimetrekare başına 2 kalori değerindedir. Güneş'in gönderdiği ışınım ve yeryüzünde alınan ortalama ışık akısı, gökyüzü çok açık olsa bile, atmosferin dışındakinden % 25 oranında daha zayıftır.



1871'de Palermo'da gerçekleştirilmiş Tacchini gözlemleri: Üstte: Güneş fışkırması; altta: Güneş yağmuru.



Üstte sağda: 18 Temmuz 1800 tutulması sırasında, Güneş diskinin fışkırmaları.

GÜNEŞ ATMOSFERİ

Optik gözlem, Güneş atmosferinin ancak yüzeysel tabakalarının doğrudan incelenmesine olanak verir: Bu "atmosfer", Yer'inki gibi bir gezegen atmosferinden bütünüyle farklıdır, çünkü Güneş'teki sıcaklık çok daha yüksektir. Ama Güneş atmosferindeki basınç, bizim yeryüzünde alışmış olduğumuz gaz basıncına yakın olup, maddenin özellikleri gaz ortamların klasik yasalarının yardımıyla açıklanabilir. Farklı tabakalar belirlenmiştir: En derindeki, görünür ışığın çıktığı fotosferdir (ışıkküre); onun üstünde, gözlenmesi için özel aygıtlar ya da tutulmalar gibi özel koşullar gerektiren kromosfer (renkküre) bulunur; son olarak, Güneş'ten en uzak olan ve çok zayıf ışıması nedeniyle incelenmesi çok daha güç olan taç tabakası (korona) yayılır. Çoğunlukla gözlem olasılıklarına dayanması bakımından, bu ayrım tümüyle yeterli olmamaktadır; ayrıca, Güneş içindeki maddenin durumunun bağlı olduğu tek parametrenin, yükseklik olduğu izlenimini verir; bu da yanlıştır, çünkü bir yandan Güneş atmosferi belli bir yükseklikte çeşitli düzensizlikler göstermekte, öte yandan, günümüzde ilgilenmekte olduğumuz "normal" Güneş atmosferiyle, "Güneş etkinliği"nin çok önemli olayları birbirine bağlı olmaktadır.

FOTOSFER (IŞIKKÜRE). Güneş'in, yalnızca görünür ışınımın değil, kızılaltı ve morötesi ışınımın da aşağı yukarı tamamını yayınlayan en derin tabakasıdır. Gökyüzünde gördüğümüz Güneş diski, perspektif olarak izdüşümünden başka bir şey değildir. Diskin kenarı iyice keskindir, bu da, bir gaz kürenin belirli bir yüzeyi olmaması gerektiğinden, insana şaşırtıcı gibi gelir. Bu görünüşe, fiziksel koşulların derinliğe bağlı olarak çok hızlı değişmesi yol açar; öyle ki, gözlenebilen fotosferin toplam kalınlığı 300 km'yi geçmez; bu da, Güneş'in son derece büyük olan yarıçapına göre çok ince bir tabakadır; ayrıca ışık yayınlayan bölgelerden karanlık olanlara geçiş 100 km'den daha az bir kalınlıkta oluşur, bu da bizim gözlem olanaklarımıza duyarlı olabilmesi açısından çok küçük bir uzaklıktır. Söz konusu kalınlık, Güneş diskinin kenar kararmasıyla saptanmıştır: Gözümüzün bu bölümden algıladığı ışık, Güneş'in kenarındaki en dış, en soğuk ve bu nedenle de parlaklığı en az olan tabakalarından çıkar. Öte yandan, fotosfer diskinin merkezi de tekdüze bir parlaklık göstermez: Hafifçe karanlık olan bir zemin üstünde yayılan ve taneciklenmeye neden olan bir parlak tanecikler topluluğu haline dönüştüğü görülür. Bu olay da fotosferdeki bölgesel sıcaklık değişikliklerinden kaynaklanır. Fotosfer tayfı (ya da Fraunhofer tayfı) karanlık çizgilerle bölünmüş parlak bir zemin gösterir. Bu "sürekli" zeminin ve çizgilerin, tayfölçümü yasalarıyla incelenmesi, fotosferin farklı düzeylerindeki kimyasal bileşiminin sıcaklığının (4 500°C-7 000°C), basıncının (10-100 milibar) ve yoğunluğunun (metreküpte 0,5-3 gram) saptanmasını sağlar. Daha duyarlı teknikler maddenin hareketlerinin ve magnetik alanın şiddetinin, yönünün, vb'nin incelenmesine de olanak verir.

KROMOSFER (RENKKÜRE). Kalınlığı 8 000 km'ye erişen bu tabakanın parlaklığı fotosferinkinden açıkça daha az olduğundan, özel araçlar kullanılmadan gözlenemez. Bununla birlikte, tam Güneş tutulmaları sırasında, Ay'ın fotosferi tümüyle örttüğü anda kromosfer, Güneş'i çevreleyen ince pembe bir halka biçiminde görülebilmektedir. Kromosferin üst sınırı, taç tabakasının içine sivri uçlar halinde girmiş bulunan dikine uzantılarla (spikül) kaplıdır. Güneş atmosferindeki düzensizliklerin oynadığı önemli rol böylelikle ortaya çıkar. Kromosfer tayfı da, çok özel ve yayınım çizgileri gösteren kesikli bir tayftır (oysa fotosfer çizgileri soğurma çizgileridir). En önemli parlak çizgiler, kromosfere rengini veren hidrojenin kırmızı $H\alpha$ ve mavi $H\beta$ çizgileriyle, Güneş tayfında helyumun Yer üstünde ayrılmasından önce gözlenmiş olan D_3 sarı çizgisidir.

Spiküllerle spiküllerarası madde arasındaki sıcaklık farkı 50 000°C'a çıkabilir. Sıcaklık, fotosfer yakınındaki 4 500°C'lık değerden yaklaşık

Bir Güneş lekesinin yapısı.

1725'te Cai Singh II (1699-1749) tarafından kurulan Delhi gözlemevi.

Pekin'deki taştan bir Güneş saati.

50 000°C'a kadar yükselir. Kromosfer, Hα ışınımı yardımıyla gözlenir, çünkü bu ışınımı geçirmez. Söz konusu tabakadan yayılan ışınım, santimetreler bölgesinde, radyogökbilim araçları yardımıyla da incelenir. Tutulmalar sırasında kromosfer turuncumsu kırmızı bir görünüm alır. TAÇ. Kromosferin üstünde beyaz taç bölgeleri milyonlarca kilometreye yayılırlar. İç taç, bir milyon derecedeki bir iyonlaşmış atomlar ve elektronlar gazıdır.Dış taçsa, yayındırıcı tozlardan oluşur. Taç bir yandan radyogökbilimde metre ve desimetre dalgaboyu bölgesinde, öte yandan yapay uydular yardımıyla 10Å ile 100Å arasındaki dalgaboyu bölgesinde incelenir. Son yıllarda taçın yayılma (ya da "buharlaşma") halinde bulunduğu ortaya konmuştur; bunun sonucu olarak da biz, Güneş'in bozucu etkilerini Yer'e ulaştıran tanecik akımını, yani "Güneş rüzgârını" alırız. Ama Yer atmosferi güçlü bir engel oluşturur; oysa Ay için durum böyle değildir. Üstelik, taç X ışınları ve radyo dalgaları da yayınlar.

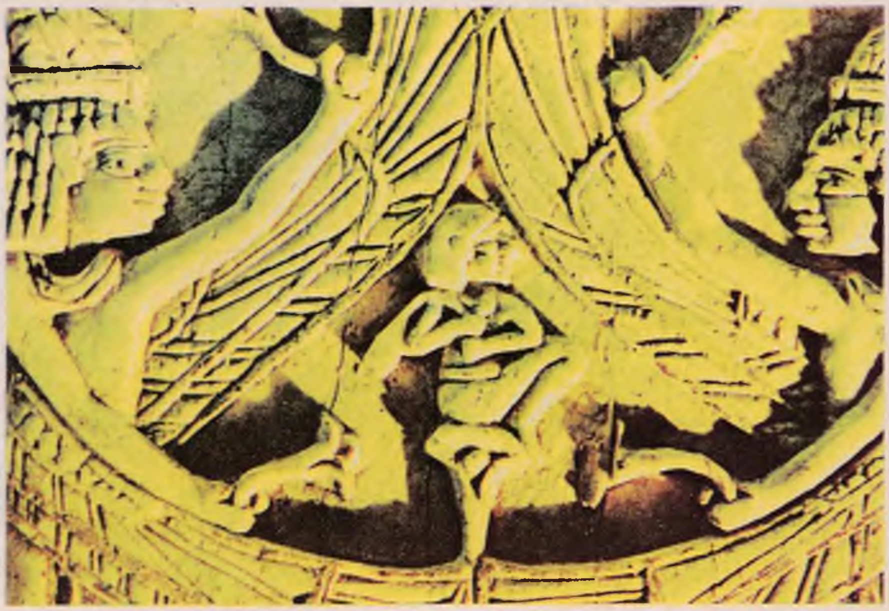
LEKELER VE PÜSKÜRMELER

Güneş yüzeyinde bazen, kuşkusuz derin tabakalardan ileri gelen, etkin merkezler ortaya çıkar; bunların süresi Güneş'in 1 ile 20 dönüşü arasında değişir ve bu etkin merkezler şöyle gelişir: Küçük bir beneğin,yani fakülün (fotosferden daha sıcak bölge) merkezinde, önce bir leke,daha sonra bir leke kümesi ortaya çıkar. Lekeler, yaklaşık 1 000°C daha soğuk olan fotosfer bölgeleridir. Buradaki basınç daha zayıftır ve şiddetli bir magnetik alan bulunur. Lekeler gelişirken benek bölgesi genişler ve çevresinde püskürmeler ortaya çıkar. Püskürmeler, süreleri birkaç dakikayla birkaç saat arasında değişen olaylardır, oysa benekler günlerce ya da aylarca sürebilirler; püskürmelerin Yer üstündeki etkileri büyüktür: Hem morötesi ışınım akımına yol açmakta, hem de kendi içinden çıkan hızlı cisimcik fışkırmalarına neden olmaktadırlar.

Püskürmeler şu olaylara yol açarlar: Jeomagnetik darbeler; kuzey kızıllığı; kozmik ışınlarda gözlenebilen olaylar; radyoelektrik haberleşmelerin kesilmesi; radyogökbilim alanında, radyoteleskoplarla saptanabilen,kromosfer ve taçtaki sıçramaların başlaması. Etkin merkez gelişmeyi sürdürür ve sonunda fışkırmalar ortaya çıkar.Bunlar,diskin kenarında Hα ışınımında, ya da disk üstünde iplikçik (filaman) biçiminde gözlenir. Fışkırmalar kromosferin, taçın içindeki uzantıları gibidir ve yüzbinlerce km'ye kadar yayılırlar. Hareketleri elektromagnetik alanlarla yönlendirilir. Üç tür fışkırma gözlenir: Püskürme fışkırmaları (hızları 1 000 km/sn); etkin fışkırmalar (hareket, elektromagnetik bir alanın sürekli etkisinden doğar); dingin fışkırmalar (aylarca değişmeksizin kalırlar). Etkin merkezlerin sayısı, önemi, davranış biçimi ve dağılımı bir Güneş çevrimi (on bir yıl) boyunca değişir. Etkin merkezlerin leke sayısı ve önemi 2-5 yıl süresince hızla artmakta, sonra 6-9 yıl süresince yavaş yavaş azalmaktadır.

GÜNEŞ'İN İÇ YAPISI

Fotosferin hemen altında, madde, görünür, radyoelektrik ve parçacık ışınımını kesin bir biçimde geçirmemektedir. Güneş'in iç yapısıyla ilgili bilgimiz de özellikle yukarda anlatılan tabakalarla ilgili bilgilerden ve yıldız fiziğinden yararlanılarak hazırlanan kuramlara dayanır. Her yaştaki yıldızları gözlemek olasılığımız vardır ve bunların evrimlerini inceledikten sonra, Güneş'in günümüzdeki iç yapısını içeren kuramları bir dereceye kadar denetleyebiliriz. Güneş'in merkezindeki, 15 milyon Celsius derecesi sıcaklıkta olan, gaz halindeki madde, yoğunluğu suyunkinin 200 katı olacak biçimde basınç altındadır. Gerçekte artık sözcüğün alışılmış anlamıyla bir gaz söz konusu değildir ve böyle bir ortamın özellikleri kendine özgü nitelikler taşır. Ayrıca, maddenin, Güneş atmosferinin farklı tabakalarında aynı olan kimyasal bileşimi, gökcisminin merkezinde büyük bir olasılıkla farklı görünmektedir, çünkü Güneş'in temel maddesi olan hidrojeni helyuma dönüştüren nükleer tepkimeler burada oluşur. Toplu olarak, söz konusu olayların gelişmesi, 4 hidrojen çekirdeğinin 1 helyum çekirdeği halinde birleşmesine yol açmakta, bu olay sırasında da son derece büyük bir enerji miktarı açığa çıkmaktadır: 4.10^{23} kilowatt. Hidrojenden helyuma geçiş çeşitli biçimlerde olabilir; baş-

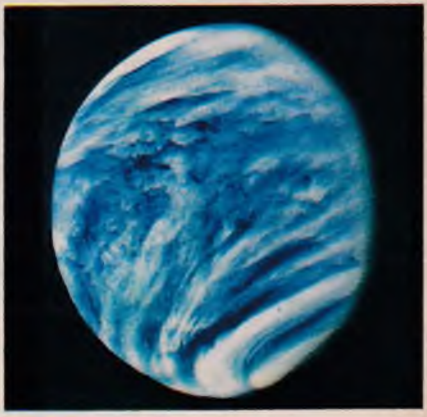


İ.Ö. IX. yy'dan kalma, doğuşunda başına firavun tacı giymiş kanatlı iki melek tarafından korunan "Çocuk-Güneş" konulu, fildişinden yapılmış kabartma.

1

2

4



3

5

1. Güneş tacını ortaya çıkaran Güneş tutulması: Bu tutulma, Ay'ın Güneş'le Yer arasından geçmesiyle oluşur;
2. Merkür'ün Mariner 2 tarafından çekilmiş fotoğrafı;
3. Neptün (solda) ve Uranüs;
4. Venüs'ün Mariner 10 tarafından çekilmiş morötesi fotoğrafı;
5. Plüton.

lıca iki tepkime çevrimi, Güneş söz konusu olduğunda "proton-proton" çevrimi ve Bethe çevrimidir. Çekirdek tepkimeleri, çok kısa dalgaboylu fotonları serbest bırakır (X ışınları). Böylece serbest kalan enerji, ya ışınım yoluyla, ya iletimle ya da ısının taşınmasıyla Güneş'in merkezinden çevreye doğru ilerler. Işınım yoluyla enerji aktarılması yıldız atmosferlerinde genellikle daha sıktır ve bunun Güneş'in içinde de böyle olması gerektiğini düşündürecek kuvvetli nedenler vardır.

GÜNEŞ'İN GEÇMİŞİ VE GELECEĞİ

Yeryüzünde yaşam Güneş ışınımına bağlı olduğuna göre, Güneş'in insanlar için gerekli olan enerjiyi vermeyi daha ne kadar zaman sürdüreceğini bilmek önemlidir. Güneş'in ışımasındaki devirli ve en küçük değişikliğin bile insanlık için büyük bir tehlike oluşturacağı gerçektir; oysa, pek çok yıldız böyle değişiklikler gösterir. Güneş'in yaşının büyüklük düzeyi saptanabilmiştir: 5 milyar (Yer'in yaşı) ile 10 milyar yıl arasında. Gelecekteki evrim de belli bir ölçüde kestirilebilmektedir: Sönüp yok olması çok uzak olan Güneş'in, önümüzdeki milyonlarca yıl süresince, ışımasının yavaş yavaş artması gerekmektedir; son azalma dönemi, ancak bu ısınma evresinden sonra başlayacaktır. Şunu da belirtelim ki, Yer'i yakacak olan söz konusu evrim, Yer'in sonsuza dek karanlığa gömülmesinden önce, milyarlarca yıla yayılacaktır; bu da, insanın varoluş ölçeğine göre, Güneş'in daha çok uzun süre kendine eşdeğer olarak kalması demektir.

GÜNEŞ SİSTEMİ

Yer'in kökeni, dolayısıyle de Güneş sisteminin kökeni, yeryüzündeki yaşamın ve insanın kökeninde olduğu gibi, doğa bilimlerinin temel sorunlarından biridir.

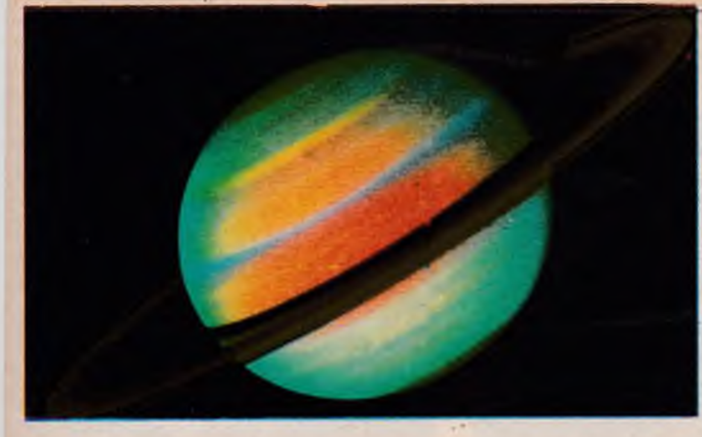
MİLYONLARCA YILDIZ VE BİR TEK GÜNEŞ

Geçmişte ne kadar gerilere gidilirse gidilsin, evrenoluş kuramlarının (kozmogoniler) varolduğunu görürüz. Yıldızların kökenini ve gelişmesini incelemeye çalışan evrenoluş, insanlık serüveni kadar eskidir. Bu nedenle, evrenoluş biliminin kökenini aramak, bizi Tarihöncesi'nin başlangıcına kadar götürür.
Söz konusu bilim dalı, felsefenin temel sorunlarına son derece bağlıydı (bazıları için, günümüzde de bağlı kalmaktadır). Bu nedenle, dinle bilim arasındaki sert çatışmaların özel alanı oldu: Giordano Bruno'nun yakılması (1600) ve Galileo Galilei'nin aforoz edilmesi (1633) bunlara örnek gösterilebilir. XX. yy'ın başındaysa, söz konusu çekişme daha sessiz bir biçimde sürdürüldü.

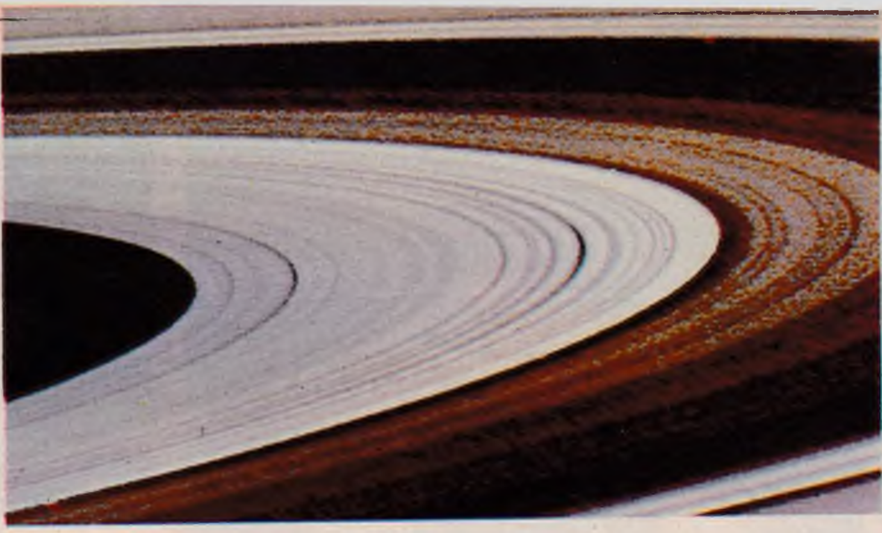
Evrenoluş kuramı, XVIII. yy'ın ortalarında, gerçekten bilimsel bir araştırma konusu oldu. Güneş sisteminin oluşumuyla ilgili sorunları doğru olarak belirlemek için önce mekanik yapıyı tanımak gerekir. Kuşkusuz, bu yapının belli bir anda bilinmesi, kesin bile olsa, Güneş sisteminin oluşumunu ve gelişmesini tam olarak sağlamayacaktır. Çeşitli karmaşık, mekanik olmayan olaylar işin içine girmektedirler. Ne denli usa aykırı görünürse görünsün, Güneş sisteminin yaşamı, yıldızlarınkinden daha az tanınmaktadır. Bununla birlikte, Güneş sistemi bizim küçük evren köşemizdir; yıldız uzaklıkları göz önüne alınırsa, buradaki gökcisimleri bize son derece yakındır. Ama yıldızlar bağıl olarak basit cisimlerdirler ve milyonlarcasını, gelişimlerinin çeşitli evrelerinde gözleyebilmekteyiz; oysa, yalnız bir tek Güneş sistemimiz vardır. Ama, yıldızların gözlemi evrenoluş sorunlarını aydınlatabilmektedir (ancak, evrenoluş alanında kesinliğin henüz sağlanamadığını da belirtmek gerekir).
Güneş sistemi terimi tam olarak ne anlama gelmektedir? Güneş sistemi Güneş'ten ve onun çevresinde dolanan cisimlerin tümünden oluşur: Temel gezegenler ve bunların uyduları; küçük gezegenler ya da asteroitler; kuyrukluyıldızlar; göktaşları.

TEMEL GEZEGENLER

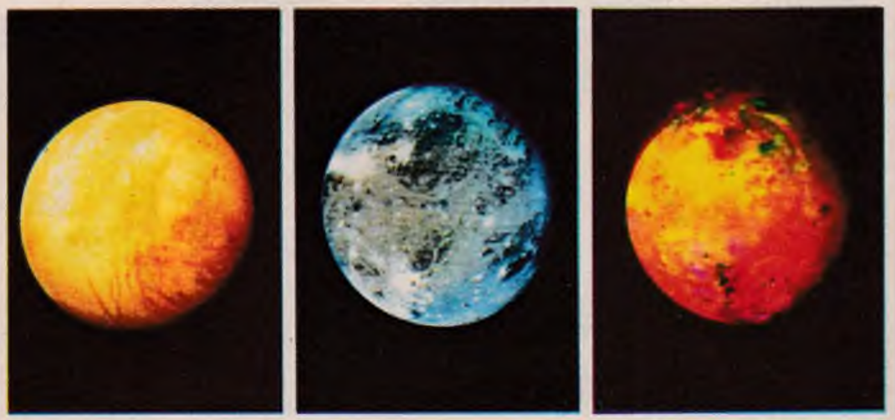
Gezegenler sisteminin genel bir ince-



Satürn ve halkalar sistemi.



A ve B halkalarının ayrıntısı (Voyager 1'in ulaştırdığı fotoğraflar).



Jüpiter'in üç uydusu: soldan sağa: Avrupa, Ganimed, İo.

lenmesi, 1948 yılında gökbilimci Ter Haar'ın ilk kümelendirmesini yapmış olduğu basit ve temel olguları ortaya koyar.

FİZİKSEL AÇIDAN gezegenler iki kümeye ayrılır. Güneş'e daha yakın olan birinci küme *yerbenzeri* gezegenlerden oluşur. Bunlar Merkür, Venüs, Yer ve Mars'tır. İkinci kümeyse büyük gezegenler ya da *jüpiterbenzeri* gezegenler kümesidir: Jüpiter; Satürn; Uranüs; Neptün. Bu iki küme birbirlerinden küçük gezegenler kuşağıyla ayrılırlar. Son olarak, günümüzde bilinen en uzak gezegen Plüton, bu sınıflandırmadan ayrı tutulmuştur.

DOLANIM VE DÖNME HAREKETLERİNİN DÜZENLİLİĞİ. Gezegen yörüngeleri aşağı yukarı daireseldirler ve yaklaşık olarak aynı düzlemde bulunurlar. Bütün yörüngeler Güneş'in çevresinde, *doğru yön* (dönüş yönü) adı verilen (Yer'in Kuzey kutbunda ayakta duran bir gözlemci için, saat yelkovanının ters yönü) aynı yöndedir. Bunun karşıt yönüne *retrograt* adı verilir. Güneş'in kendi de doğru yönde dönmekte, ekvator düzlemi de, gezegen yörüngelerinin ortalama düzlemine yakın bulunmaktadır. Hakkında pek az şey bilinen Plüton ayrı tutulursa, gezegenlerin eksenleri çevresinde dönme yönleri bilinmektedir: Bu yön, Venüs ve Uranüs dışında, doğru yöndür. Gezegenlerin ekvator düzlemlerinin yörünge düzlemleri üstündeki eğimleri, ekvator düzlemi yörünge düzlemine aşağı yukarı dik olan Uranüs dışında büyük değildir.

Jüpiter, Satürn ve Neptün'ün en dıştaki uyduları dışında, gezegenlerin uydularının dönme ve dolanımları aynı yöndedir. Dönme yönü retrograt olan Uranüs'ün bütün uydularının dolanımları da retrogrannır; öte yandan, tümü Uranüs'ün ekvator düzleminde bulunur. Gezegenler ve uydular, Güneş'in çevresine gelişigüzel fırlatılmış olsalardı, birbirleriyle karşılaşmayacaklardı. Bunlar, Güneş sisteminin kökeninin ve oluşumunun simgesidir.

GEZEGENLERİN GÜNEŞ'E UZAKLIKLARININ YASASI. Gezegenlerin Güneş'e uzaklıkları, aşağı yukarı, geometrik bir dizi olarak artar. Uzun süreden beri bilinmekte olan bu özellik, matematiksel anlatımına XVIII. yy'da bulunmuş olan, Bode-Titius yasasıyla kavuşmuştur. n'inci gezegenin Güneş'e uzaklığı r_n ise, şu bağıntı geçerli olur: $r_n = a+b^{2n-1}$; a ve b'nin sayısal değerleri sırasıyla 0,4 ve 0,3 gök birimdir (1GB=149 675 000 km). Bu görgül yasa, Merkür, Venüs, Yer, Mars, vb'nin Güneş'e uzaklıklarını iyice vermekte, ama Neptün ve Plüton'a uygulanamamaktadır.

KÜÇÜK GEZEGENLER YA DA ASTEROİTLER

Bode-Titius yasası, Güneş sisteminin oluşma koşullarının bir simgesiyse, bir gezegen bu sistemde kaybolabilir mi? Buna, şöyle bir yanıt verilebilir: Bir gezegen kaybolmaz; ancak parçalanıp dağılır. 1801'de Piazzi, Mars ve Jüpiter yörüngeleri arasındaki ilk küçük gezegeni buldu: *Ceres.* Bunu, *Pallas*'ın 1801'de Olbers, *Junon*'un 1803'te Harding, *Vesta*'nın da 1807'de Olbers tarafından bulunmaları izledi. Bu en önemli küçük gezegenlerin ortalama uzaklığı (2,7 GB; çapı büyük bir olasılıkla 500 km'nin üstündedir), Bode-Titius görgül yasasının, bulunmayan varsayımsal gezegen için öngördüğü uzaklıktır. Olbers, Pallas'ı bulup, devrinin Ceres'le aynı olduğunu saptayınca, dev bir gezegenin parçalanıp bu iki küçük gezegenin ortaya çıktığını, bu nedenle başkalarının da bulunması gerektiğini, dolayısıyla araştırılmalarının doğru olacağını düşündü. XIX. yy'ın sonuna kadar, bu varsayım, 400'e yakın yeni küçük gezegenin bulunmasıyla daha çok saygınlık kazandı (bunların çapları 15-20 km ile birkaç yüz kilometre arasındaydı). Daha sonra fotoğraf tekniği, bulguları iki katına çıkararak üç binden çok küçük gezegen gözlenmesini sağladı. Elips biçimindeki ve basıklığı az yörüngeler izleyen bu gezegenler Güneş çevresini doğru yönde dolanırlar.

Güneş sisteminin bu küçük cisimlerine (asteroitler, kuyrukluyıldızlar, göktaşları) gezegenlerin küçük uyduları da katılabilir. Bu tür cisimlerin her birinin kendine özgü nitelikleri bulunmasına karşın, bazı bağlarla birleştiklerini de belirtmek gerekir. Jüpiter'inkine yakın bir yörüngede dolanan bazı küçük gezegenler, dev gezegenler arasındaki birleşmeyi yapmaktadırlar. Özellikle küçük *Hidalgo* gezegeni için durum böyledir; bu küçük gezegen, büyük bir olasılıkla, Jüpiter'in, Güneş sisteminin oluşması sırasında kaybolan bir uydusudur. Yörüngeleri çok fazla dışmerkezli olan küçük gezegenler, kuyrukluyıldızlara yakındırlar. Bazı göktaşları ile kuyrukluyıldızlar arasındaki bağ açık seçiktir: *Bielitler* denilen göktaşı sürüsü, Biela kuyrukluyıldızının (1846) dağılmasının sonucudur. Ayrıca, göktaşları, küçük gezegenler dizisini küçük boyutlu cisimlere doğru sürdürüyor görünmektedir.

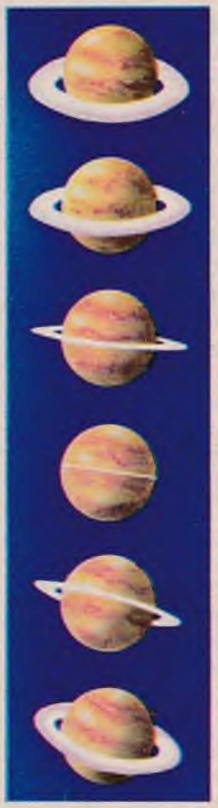
EVREN KRONOLOJİSİ (KOZMOKRONOLOJİ

Evren kronolojisinin ilerlemesini sağlayan, bağıllık kuramının bulunması olmuştur. Zamanın akışı içinde, sözgelimi, uranyum, kendisini kurşuna dönüştüren bir dizi dönüşüm geçirir. Bu dönüşümün zamanla ilgili yasası bilinmektedir. Böylece, bir örnek maddenin yaşı, kurşun oranının ölçülmesi yardımıyla saptanabilir; ancak bunun gerçekleştirilebilmesi için başlangıçta kurşun içermemesi gerekir. Yer'in yaşı da işte bu yöntemle saptanmıştır: Yaklaşık 4,5 milyar yıl. Bazı göktaşlarının, kondritlerin incelenmesi de, yaşlarının bulunmasını sağlamaktadır: 4,6 milyar yıl. Bu aynı zamanda, günümüze kadar incelenmiş olan en eski Ay taşının yaşıdır ve Güneş sisteminin yaşının alt sınırı olduğu düşünülebilir; Güneş'in yaşının üst sınırı 10 milyar yıldır.

GÜNEŞ TİPİ YILDIZLARIN İNCELENMESİ

Şu an için gözlenebilen tek sistem Güneş sistemimiz olsa da, bu sistemin temel öğesi olan Güneş için aynı şey söz konusu değildir. Güneş, G tipinde gökadamızda sık sık raslanan, sıradan bir yıldızdır. Dolayısıyle birçok benzeri gözlenebilir. Güneş'in zayıf dönme hızı, bu tipteki yıldızların bir özelliğidir. Güneş'ten daha sıcak olan yıldızlar, yani O,B,A,F tipindekiler çok daha hızlı dönerler. F_2 altsınıfından başlayarak dönme hızında birdenbire bir azalma saptanır. Güneş'in dönmesindeki şaşırtıcı yavaşlık böylece, bu tipteki yıldızların yapısına ve belki de oluşum biçimlerine bağlanabilir.

Demek ki, merkez bölgenin açısal momentini dış bölümlere doğru aktaran fiziksel olguları ortaya çıkarmak gerekir. Fred Hayle'e göre bu aktarım magnetik olaylar yoluyla sağlanır. Güneş'ten çıkan magnetik kuvvet çizgileri, bulutsu gaz içinde esnek telcikler gibi davranırlar. Güneş diskten daha hızlı dönmekte, kuvvet çizgileri bükülerek Güneş'i durdurmaya ve diski hızlandırmaya çalışmaktadır (Bkz. Çiz.1). Bunların böyle bir rol oynayabilmeleri için, bulutsu çekirdeğin içine iyice bağlı bulunmaları gerekir; bu da, düşük sıcaklıkları zorunlu kılar. Böylece nispeten soğuk olan yıldızların neden yavaş döndükleri açıklanabilmektedir.



Satürn'ün halkalarının kaybolması olayı. Bu olayın nedeni, halkaların Yer'deki gözlemciye göre eğiminin, 29 yıllık bir çevrime göre değişimidir.

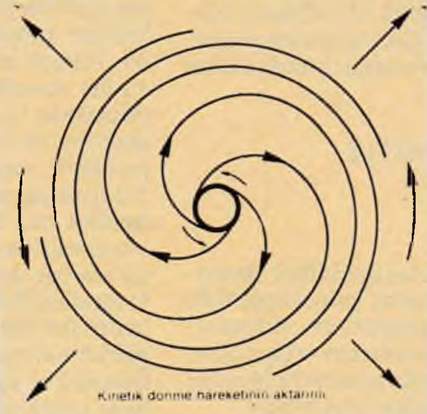
GEÇMİŞİN ŞEMASI

Her ne kadar son yıllarda evrenoluş kuramı büyük ilerlemeler göstermiş ve her ne kadar bir sürü önemli bilimsel araç-gereç düzenlenmişse de, henüz kesin yanıt verilmemiş sayısız sorun bulunmaktadır.

Aşağıda belirtilecek olanlar, geliştirilmiş bir kuramın özeti olarak değil, geçmişte gerçekleşmiş olması gerekenleri belirten bir şema olarak değerlendirilmelidir.

İLKEL BULUTSU, temelde gaz halindedir. Her yönde hareket eden moleküllerin kaçıp gitmemeleri için, çekimin onları tutmaya yeterli olacağı büyüklükteki bir gaz kütlesinde yer almaları gerekir. Sözgelimi, 600 GB yarıçapında, özgül ağırlığı kilometreküpte 1 gr olan, 0 °C sıcaklıktaki (273° K) küresel bir hidrojen bulutu denge halindedir. Yoğunluğu çok küçük olan böyle bir bulut gene de, bilinen gaz bulutsularının yoğunluğunun 10 000 katıdır. Bu denli düşük yoğunluktaki bir küreden tasarladığımız biçimdeki küreye geçişin nasıl gerçekleştirileceği bilinmemektedir. Hangi durumda olursa olsun, böyle bir bulut var olur olmaz, kendi öz ağırlığının etkisiyle büzülmeye başlar. Büzülürken gaz ısınır ve ortaya çıkan ısı gazdan ayrılabilir. Bu durumda bulut, oluşan ısının, yayınlanana eşit olmasını sağlayacak bir hızla büzülecektir.

BULUTSUNUN MERKEZİNDEN KAÇAN TANECİKLER. Başlangıçta, bulutsu kendi çevresinde yavaş olarak dönerse, büzülerek gitgide daha hızlı dönmeye başlayacak ve dönerken de gitgide yassılaşacaktır. Bir tanecik, merkezkaç kuvvet ile merkez kütlenin çekim kuvveti arasındaki eşitliği sağlayan bir hıza eriştiği zaman, merkeze doğru düşmesi sona erer ve ekvator düzlemine yaklaşmaya başlar. Kendi çevresinde gazdan bir madde diski bırakan bir merkez cisim oluşur ve diskin farklı bölümleri de Kepler yasalarına uygun olarak dönerler. İşte bu sırada, merkezdeki açısal momentin dışarıya doğru aktarılması işlemi başlar. İlkel bulutsuda moleküller, Güneş ışınım yayınlamaya başlamadan önce oluşurlar; bu moleküller bir araya toplanarak, kendi aralarında küçük cisimcikler oluşturmak için birleşerek tozlara yol açarlar. İlkel bulutsunun bileşimiyle, yani farklı cinsteki atomların yüzdesiyle ilgili inceleme yapılabilir. Bu bulutsunun bileşiminin, günümüzdeki Güneş'in, Güneş'le aynı yaştaki yıldızların ve yıldızlararası maddenin bileşiminden, yani, özellikle, hidrojenden, biraz helyumdan ve çok küçük bir miktarda ağır elementlerden az farklı olduğunu kabul etmek yerinde olur.



Kinetik dönme hareketinin aktarımı

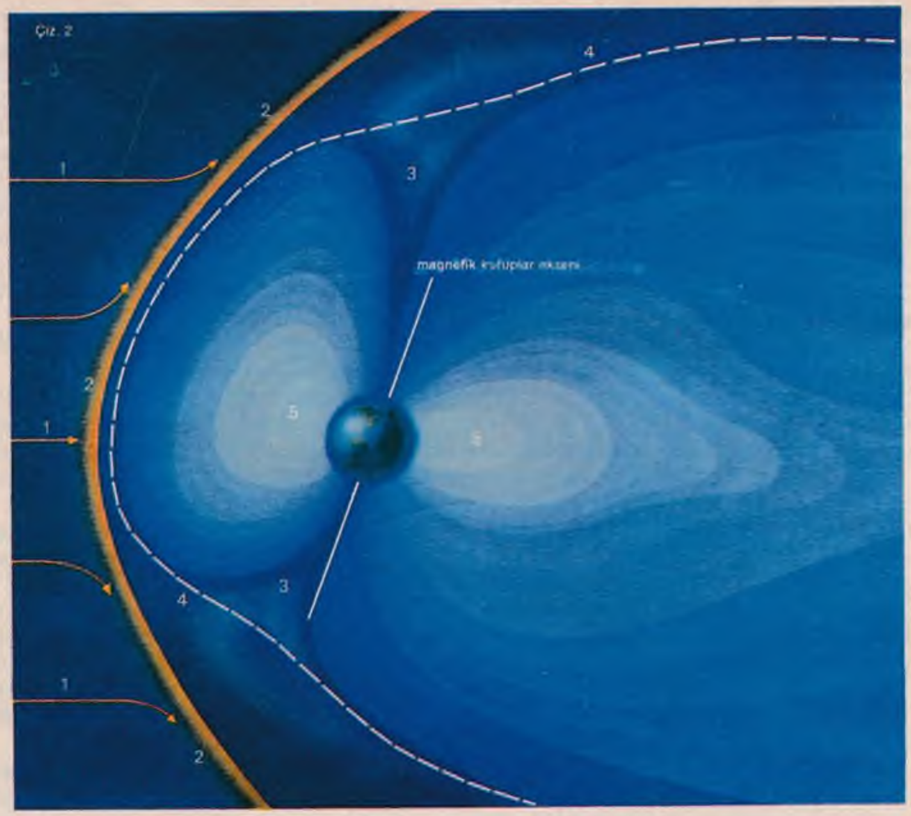
GÜNEŞ IŞINIMI

Güneş, bulutsunun merkezinden ışınım yayınlamaya başladığı zaman, gaz, toz ve küçük cisim karışımındaki fiziksel durum altüst olmuştur. Güneş'e yakın bölgeler ısınmakta, uzak bölgelerse soğuk kalmaktadır. Yerbenzeri gezegenler (Merkür, Venüs, Yer, Mars) ile jüpiterbenzeri gezegenler ya da dev gezegenler (Jüpiter, Satürn, Uranüs, Neptün) arasındaki kimyasal bileşim ve fiziksel yapı farklarının nedeni, Güneş'e uzaklığa bağlı olan bu fiziksel farklara dayanır.

Bu şema, gezegenlerin oluşumunu ve bileşimlerini iyice açıklar. Daha ayrıntısına inince de, gezegen yörüngelerinin büyük eksenlerinin dağılımını, Güneş sisteminin düzenliliğini, düzgün uyduların kökenini ve yörüngelerinin, gezegenin ekvator düzlemine yakın düzlemlerdeki dağılımını da açıklar. Bununla birlikte, pek çok soru yanıtsız kalır: Gezegenlerin ekvator düzlemlerinin yörüngeleri üstüne eğimi (özellikle Uranüs için); Jüpiter ve Satürn'ün dıştaki uydularının yörüngeleri; vb.

AÇISAL MOMENTİN DAĞILIMINDAKİ SAPMA

Maddesel bir nokta, bir eksen çevresinde dolanma hareketi yaptığında, açısal ya da kinetik dönme momenti bu hareketin belirgin niteliğidir. m, l ve v sırasıyla kütleyi, dönme eksenine uzaklığı ve bu noktanın çizgisel (lineer) hızını gösterirse, açısal hız $m \times l \times v$ çarpımıyla tanımlanır. Çizgisel hız yerine açısal hız kullanılmak istenirse, açısal moment $m \times l^2 \times \omega$ ile verilir; burada $\omega = \frac{2\pi}{T}$ olup, T dönme devridir. Bir eksenin çevresinde dönen bir katı cisim için, açısal moment, bu katıyı oluşturan maddesel noktaların açısal momentleri toplamıdır. Özel olarak, kendi üstünde (kendi ekseni çevresinde) dönen homojen bir küre için açısal moment, toplam kütlesiyle yarıçapının ve ekvator üstündeki bir noktanın çizgisel hızının çarpımıyla verilmiştir. Güneş sisteminde, kendi ekseni çevresinde dönen bir küre olan Güneş'in açısal momentiyle, Güneş'e belirli bir uzaklıkta dolanan maddesel noktalar olarak göz önüne alınabilen ge-



Magnetosfer.
Güneş rüzgârının, dünyanın magnetik alanıyla karşılaşmasıyla oluşan yapı.

1. *Güneş rüzgârı*
2. *Şok dalgası*
3. *İçe sızma olasılığı*
4. *Magnetopoz*
5. *Hapsolmuş tanecik bölgeleri*

zegenlerin açısal momentleri karşılaştırılabilir. O zaman Güneş sisteminin toplam kütlesinin % 99'unu tek başına içeren Güneş'in, sistemin toplam açısal momentinin ancak % 3'üne sahip olduğu saptanır.

Bu dağılımın evrenbilimcilere olağandışı görünmesinin nedeni, mekaniğin temel bir ilkesine (açısal momentin korunması) uymamasıdır. Yalıtılmış bir mekanik sistemin açısal momenti zaman süresince korunmaktadır. Bu önemli özellik klasik olarak, kolları açık bir biçimde belirli bir hız kazandıktan sonra, kollarını iki yanına indirerek bu hızı artıran patencinin görünümüyle simgelenir. $mxl|^{2}x\,\omega|$miktarlarının toplamı korunur ve aynı biçimde patencinin kütlesi değişmezse, patencinin bedenindeki bazı "maddesel noktalar" içindeki azalma$|\omega$'daki bir artışla dengelenir. Güneş sistemi ayrı bir sistem olarak göz önüne alınabilir. Güneş'in ve sürüklediği gezegenler topluluğunun, ilkel bir bulutsudan oluştuğu varsayılırsa, Güneş sisteminin açısal momentinin büyük bir bölümü Güneş'e ait olmalı, Güneş de ekseni çevresinde 27 günde değil, birkaç saatte dönmelidir.

GÜNEŞ SİSTEMİYLE İLGİLİ YENİ BİLGİLER

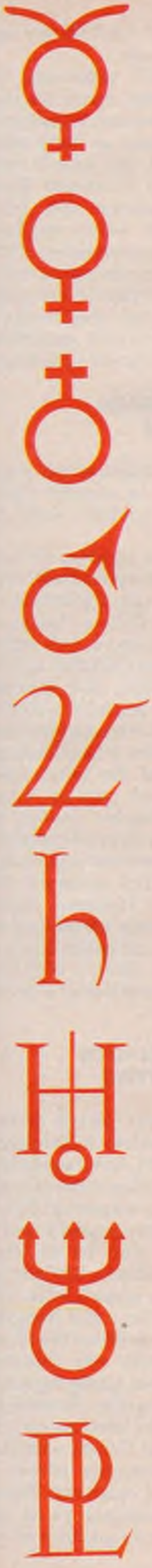
Son yıllarda Güneş gökbilimi alanında iki önemli buluş gerçekleştirildi: Gökcisminin yüzeyinin (fotosfer) uzun devirli salınımının ortaya çıkarılması ve atmosferinin üst bölümündeki "taç boşlukları"nın varlığı.

1974 yazında Kırım gözlemevinde, Severniy yönetimindeki bir Sovyet gökbilimciler ekibi, devri 160 dakika olan pülsasyonları buldu; kısa bir süre sonra olay İngiliz gökbilimcileri tarafından doğrulandı ve o zamandan beri, devirleri 5 dakika ile 3 saat arasında değişen salınımlar gözlendi (bunlar alçak frekanslı, ses titreşimleri türünde olan dalgalardır ve gökcisminin çekirdeği ile görsel yüzeyi arasında yaklaşık 200 000 km boyunca uzanan konvektif bölgenin kalınlığındaki bir değişiklikten ileri gelirler). Bu gözlemler Güneş sismolojisinin doğuşuna yol açtı. Taş boşluklarının X ışınları fotoğraflarından ortaya çıkarılması da 1974 yılında gerçekleştirildi; bu fotoğrafları Skylab yörünge istasyonundaki (gerçek bir Güneş gözlemeviyle donatılmıştı) astronotlar elde etti. Söz konusu boşluklar, Güneş atmosferinin, aslında X ışınları bölgesinde ışınım yayınlamayan, buna karşılık, ilk kez 1962'de Mariner 2 uzay aracıyla ortaya çıkarılmış olan "Güneş rüzgârı"nı oluşturan elektrik yüklü taneciklerin (elektronlar, protonlar) çıktığı bölgelerdir. Demek ki, bu "rüzgâr" Güneş'in en dış atmosferinin yalnızca bir yayılmasıdır ve gökcisminin magnetik alanının bir bölümünü sanki hapsetmektedir; magnetik alan daha sonra Yer alanıyla etkileşerek magnetik fırtınalara yol açar. Kutup ışıklarının oluşumunda olduğu gibi, bu magnetik alanlar da Güneş'in gezegenimiz üstündeki fiziksel bir etkisinin görsel belirtisidirler. Söz konusu etkiler, gökbilimde yeni bir bölüm oluşturur: Güneş-Yer ilişkileri. Son zamanlardaki çalışmalar arasında İngiliz G. Brown ve J. John'unkiler sayılabilir; bu araştırmacılar Güneş etkinliğinin düzeyine uygun olarak, Kuzey Atlas Okyanusu büyük alçak basınçlarının izlediği "yollarda" bir değişme ortaya çıkarmışlardır. Güneş püskürmelerinin yayınladığı protonlar, ayrıca, fırtına yaratıcı kümülonimbüs bulutlarının doruk noktasına ulaştığı 15 km yükseklige doğru hava iyonlaşmasında bir artışa neden olurlar; kararsız bir bulutun elektrik gücündeki bir artma, böylece bir tür "tetik çekme olayı"yla bir fırtınayı başlatabilir. Meteoroloji özellikli etkilerin açıklanması gene de güçtür; çünkü, troposferin (içinde bu olayların oluştuğu atmosfer tabakası) "yanıt verme süresi" nispeten uzundur ve kısa süreli olayların gözlenmesini engeller. 1410-1510 ve daha sonra 1645-1715 yılları arasında Güneş etkinliğinin çok zayıf bir düzeyde bulunduğunun saptanmış olması ilgi çekicidir; belki de Güneş etkinliği gerçekte yoktu (gözlenen kutup ışıklarının azlığı, Güneş diski üstünde önemli lekelerin bulunmaması). Oysa "Spörer ve Maunder'in minimumları" adıyla bilinen bu iki dönem, tarihsel olarak iyi bilinen çok sert iki iklim dönemiyle şaşılacak biçimde çakışır. Daha da ilgi çekici olanı, insanın kendisini, Güneş etkinliğinin etkisinden, en azından kısa süreli değişikliklerinden kurtaramamış olmasıdır. Ne olursa olsun, 1979-1980 arasında yücelim noktasına ulaşan Güneş çevrimi, gökbilimcilerin Güneş'i izlemeye başlamalarından bu yana, yani yaklaşık dört yüzyıldır gözlenenlerin tümünden daha şiddetli olmuştur.

Güneş'in çevresinde dolanan gezegenler konusunda, özellikle artık "yerinde" bir incelemeyi sağlayan uzay sondaları sayesinde çok sayıda yeni veriler elde edilmiştir.

MERKÜR çevresinde, 1974 ve 1975 yıllarında bir uzay sondası üç kez dolandı. Elde edilen binlerce fotoğraf, bu gezegenin ayrıntılı bir haritasının hazırlanmasına olanak sağladı. Merkür'ün, tıpkı Ay gibi, en büyüğünün çapı 240 km olan kraterlerle dolu bir yüzeyi vardır; bununla birlikte, kraterler, Ay'daki aynı çapta olanlar kadar derin değildir, ayrıca kırıklar (faylar) da ortaya çıkarılmıştır (en uzunu 550 km'dir). Bu haritada Ay "denizleri"ne benzeyen üç büyük havza da görülür; aralarında en önemli olanı ("Isı Denizi") 1 300 km çapındadır. Bu oluşuma yol açan küçük bir gezegenin çarpması, gezegenin bütün bir yarıküresini etkilemiş olan gerçek bir felakete neden olmuştur. Merkür'ün özelliği, oldukça güçlü bir magnetik alanı bulunmasıdır.

VENÜS gezegeniyle ilgili en yeni veriler, bir yandan radar gökbiliminin yoğun biçimde kullanılmasıyla, öte yandan yüzeye yerleştirilmiş olan ye-



Gezegenlerin simgeleri: yukardan aşağıya doğru: Merkür, Venüs, Yer, Mars, Jüpiter, Satürn, Uranüs, Neptün, Plüton.

ni sondalar aracılığıyla elde edildi. Nitekim sürekli bir "buluttan manto"nun varlığı, yüzey biçimlerinin doğrudan doğruya yapılacak her gözlemini engeller; bu nedenle de gezegenin yüzeyine mikrodalgalarla "dokunmak" gerekir. "Pioneer-Venus" uydusunun radarı, Venüs yüzeyinin küresel bir planının düzenlenmesini sağlamıştır; yüzeyin en belirgin özellikleri, kıtaları biçimlendiren ve "İştar" ile "Afrodit" adları verilen iki yüksek yayladır. "İştar"ın üstünde, gezegenin en yüksek tepesi olan "Maxwell tepesi" (10 200 m) bulunur. Büyük bir olasılıkla yanardağ kökenli olan kraterlerin varlığı da saptanmıştır. Başka uzay sondalarından da, Venüs atmosferinin tabakalarını gösteren kesitin çizilmesinde yararlanılmıştır. Yüzeyin üstünde 33 km yüksekliğe kadar bu atmosfer, Yer üstünde olup bitenlerin tersine durgun, saydam ve tümüyle bulutsuzdur. Yüzeydeki rüzgârların 3 km/s'lik bir ortalama hızları vardır; ama bu düzeyde egemen olan önemli derecedeki basınç göz önüne alınırsa, rüzgârların önemli bir enerji taşıdıkları anlaşılır. Daha yükseklere çıkıldıkça, hızları artar ve 45 km'lik yüksekliğe doğru, yaklaşık 400 km/s'a ulaşırlar. Ama bu çok büyük kasırga, seyrelmiş bir atmosferde gelişir; dolayısıyle Yer'inkine benzeyen bir rüzgârla karşılaştırılmamalıdır. Uzay araçlarından yapılan bütün gözlemler, Venüs bulutlarının 49 ve 63 km yükseklikler arasında, özellikle en alt üç kilometrede bulunduğunda uyuşurlar; üstteki bölüm, temelde ortalama çapları mikron düzeyinde olan küçük damlacıklardan oluşmuş bir sis tabakasından kuruludur. Bulutlar, büyük bir olasılıkla asit yağmurlarına yol açan sülfürik asit damlalarından oluşur; ama bu yağmurlar hiçbire zaman yüzeye erişemezler, çünkü aşağı atmosferdeki yüksek basınç ve yüksek sıcaklık, 15 km'lik bir düşüşten sonra bu damlacıkların buharlaşmasına neden olur. Venüs atmosferi, dinamik açıdan, 42. km'de birbirinden ayrılan ve birbiri üstünde kayan eşmerkezli iki kabuğa ayrılır. Alttaki yarı-durgundur; buna karşılık üstteki (rüzgârları içerir) yarı-hareketlidir ve fırtınalara yol açar. Bunlar ilk olarak 1978 yılında "Venera 11-12" ve "Pioneer-Venus" sondalarıyla ortaya çıkarılmıştır. 1990 Ağustosunda "Magellan" sondasının Venüs çevresinde yörüngeye oturması ve radar görüntüleri yollaması, gezegenin içinde yoğun bir etkinlik bulunduğunu, yüzeysel kabuğunun da son derece hareketli olduğunu ortaya koymuştur: Oysa, kabuğunun kalınlığının yaklaşık 100 km olduğu düşünüldüğünden, o güne kadar Venüs'ün kabuğunun nispeten oturmuş olduğu sanılmaktaydı.

YER çevresinin sanıldığından çok daha karmaşık olduğu anlaşılmıştır. Yapay uydular gerçekten de gezegenimizin magnetik alanının hacim olarak haritasının çıkarılmasını sağlamışlar ve 20 000 km yüksekliğin üstünde, bu alanın iki kutuplu olmadığını ortaya çıkarmışlardır. Magnetik alanın kuvvet çizgileri, Güneş rüzgârının yaptığı basınçla Güneş'in doğrultusunda yoğunlaşmıştır. Buna karşılık, magnetik kuvvet çizgileri, Yer'in "magnetik kuyruğunu" oluşturmak için geriye doğru, aşırı bir biçimde uzamıştır; öyle ki, bu kuyruğun uzunluğu 600 000 km'yi geçer; bu da Ay yörüngesinin dışına çıktığını gösterir. Bu topluluk, dış yüzeyi magnetopoz olan magnetosferi sınırlar. Güneş'in yönünde, magnetosfer yaklaşık 60 000 kilometrelik bir uzaklıkta yer alır; bu uzaklık, Yer yarıçapının on katı demektir; ama Güneş etkinliğine göre 12-19 Yer yarıçapı arasında değişebilir. Bununla birlikte, magnetopozun iyice belirlenmiş bir sınırı yoktur (Bkz. Çiz.2).

MARS, ilk olarak 1972 yılında "Mariner" uzay aracıyla, bütünüyle, daha sonra 1977'de, "Viking" 1 ve 2'nin yörünge bölmeleriyle daha ayrıntılı biçimde incelendi; bunun sonucunda da eksiksiz bir haritası çıkarıldı. Bu gezegen, meteor bombardımanının, rüzgâr aşındırmasının ve eskiden gerçekleşmiş ırmak aşındırmasının, yanardağ olaylarıyla birlikte neden oldukları büyük bir topografya zenginliği gösterir. Öte yandan, "Mariner Vadileri"nde belirlendiği gibi, tektonik kuvvetler Mars kabuğunda uzun bir yarık oluşturmuştur; 4 000 km'den fazla olan bu yarık, ekvator ile 20. güney paraleli arasında bulunur ve genişliği 120 km'ye, derinliği de 6 000 m'ye varır. Aynı biçimde şaşırtıcı olan görüntüler, tümü Kuzey yarıkürenin iyice sınırlanmış iki bölgesinde ("Tharsis" ve "Elysium" yaylaları) toplanmış olan Mars yanardağlarıdır. Bu yanardağların en önemlisi, "Nix Olympica"dır. Taban çapı 600 km olan bu geniş, koni biçimindeki yanardağın en yüksek tepesi 25 km'dir; ağzıysa 100 km genişliktedir. Yamaçları üstünde bulunan çarpma kraterlerinin azlığı, yaklaşık 100 milyon yıldan beri sönmüş bulunduğunu gösterir (bu süre gezegenin yaşına oranla nispeten azdır); öbürleriyse çok daha eskidir. Mars, tektonik açıdan durgun bir gezegendir; depremler çok seyrek olur: "Viking 2" uzay aracı üç yıl içinde ancak iki deprem saptamıştır. 1992'de fırlatılan "Mars Observer" (A.B.D.) sondasının, Mars'ta ilgili bilgileri önemli ölçüde geliştireceği umulmaktadır.

ASTEROİT adı verilen ve Mars ile Jüpiter arasında dolanan binlerce küçük gezegen, son zamanlarda önemli araştırmalara konu olmuş, fotometri ve polarimetri gözlemleri, büyük bir bölümünün dönme devirlerinin ölçülmesini sağlamıştır; bu süreler 2 ile 39 saat arasındadır. "Tayf işaretleri"nin laboratuvarda gözlenen çeşitli minerallerinkiyle karşılaştırılması sonucunda, küçük gezegenlerin iki büyük kategoride toplandığı görülmüştür: Karbonlu kondritler kümesi ve aerosiderolitler kümesi. Birinciler (tümünün % 80'i) çok koyu renklidirler (yansıtma gücü ancak % 3) ve kuşağın, Jüpiter'e bakan dış bölümünde dolanırlar. İkincilerse, belirgin kırmızımtrak bir özellikle birlikte daha açık renklidirler (yansıtma gücü % 8); başlıca silikatlar ile metallerden oluşurlar ve Mars'a daha yakın olarak dolanırlar. Yörüngesi Yer'inkiyle kesişen bazı başıboş küçük gezegenler bu türdendir.

JÜPİTER, ilk olarak 1973-1974'te "Pioneer" 10 ve 11 uzay sondalarının çevresinde dolanmalarından sonra, 1979 yılında "Voyager" 1 ve 2'nin kameraları altında daha da ayrıntılı biçimde gözlenmiştir. Yapılan başlıca buluşlar şunlardır: Atmosferin büyük kırmızı lekesinin 6 günlük bir dönüşünün ortaya çıkarılması; atmosferde fırtınalı şimşeklerin ve kutup ışıklarının bulunması; ince koyu renkli taneciklerden oluşmuş bir halkanın varlığı. Söz konusu genişliği 9 000 km'den az, dış çapı 128 000 km'dir. En büyük açıklama, bu dev gezegeni çevreleyen en önemli dört uydusunun büyütülmüş fotoğrafları olmuştur: Avrupa adlı uydusu, genel görünüşü bakımından Ay'a oldukça benzer; ama birkaç bin kilometre uzunluğunda ve 50-200 km genişliğindeki kırıklarla kaplıdır; uyduların en büyüğü olan Ganimed aşağı yukarı bütünüyle buzla kaplıdır ve yüzeyinde her yöne yayılan doğru ya da eğri sayısız çizgiler yer alır; kraterlerle parçalanmış eski bir kabuk olan Kallisto'nun eşmerkezli yükseltilerle çevrili çok geniş bir havzası bulunur; uzaktan en ilgi çekici olanı İo, üstü yer yer 300'den çok yanardağla kaplı (bu yanardağlardan 8'i günümüzde etkinliğini sürdürmektedir; en etkin olanı fümerollerini 280 km yükseğe kadar fırlatır) şaşırtıcı bir gökcismidir. İo'nun etkin yanardağlarının tümü, garip bir biçimde, ekvator bölgesinde, ekvator ile 30° enlemi arasındaki bir kuşak içinde dağılmışlar ve boylamsal olarak tek bir yarıkürede toplanmışlardır. İo'nın kırmızı ve sarı rengin egemen olduğu kabuğu, özellikle sülfür bileşimleri içerir. 1989 Ekiminde fırlatılan "Galileo" sondasının (A.B.D.; 1995 Aralığında gezegene ulaşacaktır), gezegenle ilgili bilgileri önemli ölçüde yenilemesi beklenmektedir.

SATÜRN'ün yakınından ilk olarak 1979 Eylülünde bir uzay sondası ("Pioneer 11") geçti. Ama bu gezegenle ilgili bilgimizin gerçek anlamda gelişmesi, "Voyager" 1 ve 2 sondalarıyla Kasım 1980 ve Ağustos 1981'de alınmış olan fotoğraflar aracılığıyla oldu. Satürn'ün atmosferi hareketlidir: Ekvator düzeyindeki akımların hızı 1 800 km/s'tir. Özellikle hidrojenden oluşan bu atmosfer içinde, 80 km kalınlığındaki ince toz tanecikleri tabakasının üstünde metan ve amonyak bulutları dolanıp durur. Bu dev gezegeni çevreleyen halkaların sayısı, sanıldığı gibi 6 değil, en az 120'dir. Yer'den gözlenen geniş, düz ve parlak halkalar, aslında, çapları 10 m'yi bulan ve gezegenin çevresinde, birbirleriyle sıkışık olarak dolanan sayısız buz kütlelerinden oluşan ince bir halkalar dizisinden kuruludur. Koyu renkli kuşaklar bile (Cassini bölmesi gibi) boş olmayıp, katı parçacıkları içerirler; ama küçük yansıtma güçleri, Yer'den bakıldığında, görünmelerini engellemektedir. Satürn'ün uydularının sayıları 16'dır ve tümünün göktaşı bombardımanlarının yol açtığı, krater delikleriyle dolu yüzeyleri vardır. Bunlar, Titan dışında, atmosferden yoksun buz dünyalarıdır. İçlerinde en büyük olan ve ince bir azot atmosferle kuşatılmış bulunan Titan'ın yüzey sıcaklığı -190 °C, yüzey basıncı 3 atmosferdir. Satürn'ün, şiddeti Yer'inkiyle karşılaştırılabilir büyüklükte bir magnetik alanının bulunduğu da bilinmektedir.

URANÜS, en az öbürleri kadar ilgi çekici bir gökcismidir. 1977 Martında, Terazi takımyıldızının içindeki bir yıldızın önünden geçmesi nedeniyle, fotometrelerle donatılmış teleskoplarla hem yeryüzünden, hem de uçak-gözlemevinden yapılan gözlemler, Uranüs'ün eşmerkezli bir halka sistemiyle kuşatılmış olduğunun belirlenmesini sağlamıştır. Gezegenin örtmesinden önce ve sonra, tam bakışımlı olarak, söz konusu yıldız, gerçekten, kısa bir süre daha gölgede kalmıştır. O zamandan beri oluşan yeni örtülmeler, çok ince ve çok koyu renkli 9 farklı halkanın varlığının ortaya çıkarılmasını sağlamıştır; bu halkaların ince ve koyu renkli olmaları, Yer'den görünür olmamalarının nedenini açıklar. Bunlar, en önemlisinin genişliği 100 km'den fazla olmayacak biçimde, gezegenin merkezinden 42 000-51 000 kilometreler arasında yayılır. Voyager II sondasının (A.B.D) gönderdiği fotoğraflar (1989), çevresinde gerçekten 9 halka bulunduğunu kanıtlamış, üstelik onuncu bir halkanın varlığını da ortaya koymuştur.

NEPTÜN'ün de, halkalarının bulunması olasıdır. Bu halkalar, Uranüs'te olduğu gibi, gelecekteki bir yıldız örtülmesinden yararlanılarak ortaya çıkarılabilecektir. Ocak 1979'dan beri Neptün, Güneş sisteminin bilinen en uzak gezegenidir: Eskiden daha uzak olan Plüton, yörüngesinin basıklığından dolayı şimdi Güneş'e daha yakındır. Voyager II'nin gönderdiği fotoğraflar, Neptün'ün atmosferinin son derece hareketli olduğunu ve gezegenin 5 halkayla çevrelendiğini ortaya koymuş, ayrıca, Yer'den görülen Triton ve Nereid'in yanı sıra, altı başka gezegeni daha olduğu anlaşılmıştır.

PLÜTON'un, beklenenin tersine, bir uydusu vardır. Bu buluş, Haziran 1978'de, A.B.D'li gökbilimci J. Christy'nin gezegenin fotoğraflarını ayrıntılı bir biçimde incelemesi sonucu ortaya çıkmıştır. Bu küçük "Ay" (Charon adı verilmiştir), gezegenin ekseni çevresinde onunla eşzamanlı olarak dönme özelliği gösterir; yani sürekli olarak gezegenin aynı noktasının üstünde bulunur ve dolayısıyla yarıkürelerden birinden hiç görülmez. Gökbilimciler, gökcisimlerinin hareketini betimleyen yasaya dayanarak, gezegenin o zamana kadar iyi bilinmeyen kütlesini hesaplamayı başarmışlardır: Yer'inkinin yalnızca % 0,2'si. Gezegenin çapı şimdilik 3 000 km olarak tahmin edildiğinden, bu 1'e yakın bir yoğunluk vermektedir: Dolayısıyla Plüton temelde buzdan oluşmuştur ve 1976'da D. Cruikshank'ın tayölçümleriyle ilgili gözlemlerinin gösterdiği gibi, donmuş metandan bir tabakayla örtülüdür. Plüton'un dışında onununcu bir gezegenin bulunması *önsel* olarak olanaksız değildir. 1985-1990 arasındaki (özellikle Güneş'e en yakın olduğu 1989 Eylülünde; gezegen bu konumdan yeniden ancak ikiyüzelli yıl sonra geçecektir) gözlemler sonucunda, Plüton ile uydusu Charon, ayrıntılı biçimde gözlenmiştir.

GÜNEŞ ENERJİSİ

Güneş enerjisi, Güneş ışınlarının sağladığı ısıl enerjidir.

GENEL ÖZELLİKLER

Kuramsal olarak Güneş ışınlarına dik, 1 m^2'lik bir yüzey üstünde toplanabilen Güneş enerjisi deniz düzeyinde, saatte 850 kilokaloriye kadar yükselir (bu enerji, sözgelimi, 85 litre suyun sıcaklığının 10°Cyükseltilmesini sağlayabilir) Güneş enerjisi yeryüzüne atmosferde soğurulduktan sonra ulaşır. Dolayısıyla yükseltiyle birlikte artar: 4 000 metrede 1 000 kkal/s/m^2, atmosferin en üst bölgelerinde 1 200 kkal/s/m^2. Yer'den alınan Güneş enerjisi, enleme göre, kutup dairesinde 2 000 kkal/m^2/gün ile tropik bölgelerde 6 000 kkal/m^2/gün arasında değişmektedir.

İnsanlar çok eski çağlardan beri Güneş enerjisinden tarım alanında (tuzlalarda tuz üretimi, buğdayın ve otların kurutulması) ve hatta askerlik alanında (İ.Ö. 215 yılında Siracusa kuşatması sırasında Roma donanmalarını yakmak için Arkhimedes tarafından yakıcı aynaların kullanılması) yararlandılar. XVIII. yy'da Lavoisier, içinde platini erittiği ilk Güneş fırınını yaptı. Günümüzde Güneş enerjisi uzay araçlarında ve yüksek sıcaklık isteyen metalürjide (Güneş fırınları) sık sık kullanılır.

GÜNEŞ ENERJİSİNİN YAKALANMASI

Güneş enerjisi, ısı üretimi için doğrudan doğruya, ya da elektrik üretimi için dolaylı yoldan yakalanabilir.

Kapalı ve camdan yapılmış bir kabın içine konmuş olan soğurucu bir cisim üstüne Güneş ışığı düşürülse, bu cisim ısınır ve kızılaltı bir ışın yayınlar; ışın, dalga boyu çok büyük olduğu sera olayıyla kabın içindeki havayı ısıttığı için, cam çeperden dışarı çıkamaz. Böylelikle 200°C'a yakın sıcaklıklar elde edilebilir. Daha yüksek sıcaklıklara erişebilmek için, Güneş enerjisini bir ısıtıcı cisim üstünde toplamak gerekir. Güneş fırınlarında kullanılan yöntem budur. Toplama, ya parabol (paraboloitlerin odağında noktasal toplama) ya da silindir-parabol (aynanın odak kuşağı boyunca toplama) biçimli yansıtıcı iç yüzlerle gerçekleştirilir. Böylelikle, sınırlı bir hacim içinde (en çok birkaç yüz litre) 2 000°C'tan 3 500°C'a kadar sıcaklıklar elde edilmiştir.

GÜNEŞ ENERJİSİNDEN ELEKTRİK ÜRETİMİ

Güneş enerjisinden elektrik üretmek için pek çok yöntem kullanılabilir. Termoelektrik etki, farklı sıcaklıklardaki iki lehimin birleştirilmesiyle elde edilir. Sıcaklıklar arasındaki fark ne kadar çoksa, elektromagnetik kuvvet o kadar önemli olur; bu da, Güneş enerjisini sıcak lehimler üstünde toplayacak aynaları gerekli kılar. Yüksek sıcaklıktaki bir metal (tungsten, baryum ya da stronsiyum oksit) ısıtılınca, termoelektrik etki nedeniyle, bir elektrik devresi içinde toplanabilen elektronlar yayınlar. Bununla birlikte, en ilgi çekici yöntem, yarı-iletken elementlerin Güneş enerjisine tutulmasıdır (fotovolta etkisi). Bu bütün, bir fotopil oluşturur. Fotopiller, yapma uydulardaki, ya da uzay araçlarındaki, ya da güçlükle erişile-

Fransa'da Güneş enerjisiyle ısıtılan bir ev.

Güneş ışınlarının şiddetini ölçmeye yarayan ışınölçer.

Korsika'da, bir kamp yerinde Güneş enerjisiyle su ısıtma.

Güneş enerjisiyle ısıtılan bir evdeki Güneş panoları.

bilen yörelerdeki elektriğin üretiminde sık sık kullanılır. Günümüzde Güneş bataryalarının verimi yüksek değildir (yüzeyi 1 m^2 olan bir fotopille sağlanan güç 100-160 watt olup, bu da % 10-15'lik bir verim sağlar). Bu yolla üretilen elektriğin maliyeti, alışılmış yollarla elde edileninkinin 200 katıdır. Güneş enerjisinin özellikle ilginç bir üretimi de, suyu yüksek sıcaklıkta, parçalama ya da fotoliz yoluyla hidrojenle oksijene dönüştürmeye dayanır. Bu iki element daha sonra elektrik üretmek için yakıtlı pillerde kullanılabilir.

GÜNEŞ ENERJİSİNİN ÖBÜR KULLANIM ALANLARI

Güneş enerjisi doğrudan doğruya konutların ısıtılmasında ve sağlıkla ilgili olarak sıcak su üretiminde kullanılır. Enerji gün boyunca dam üstünde toplanmakta, daha sonra kalorilerin biriktirilmesine elverişli bir depo içinde saklanmaktadır; bu da gece süresince, ya da güneş almayan odalar içinde gün boyunca kalorilerin geri verilmesini sağlar. Yapıların ön cephesine yerleştirilen araçlar, ısıyı Güneş ışığından doğrudan doğruya sağlarlar. Bu araçların soğurucu yüzeylerinde toplanan ısı, doğal ya da yapay ısı taşınması yoluyla yapıların içine aktarılır. İçme suyu, Güneş ışınlarının, bir kabı örten plastik bir örtüye etkimesi yoluyla deniz suyundan, acı sudan, bitkilerden ya da topraktan üretilebilir. Sera olayıyla oluşturulan ısı, örtünün iç yüzünde biriken suyun buharlaşmasına yol açar. Böylelikle yazın günde, buharlaşma yüzeyinin m^2'sinde 6 litre su üretilebilir.

Güneş fırınları, Güneş enerjisinin kullanımında şaşırtıcı bir durum oluştururlar. Gücü 1 000 kW'a erişebilen bir Güneş fırını, 3 500°C'lık bir sıcaklığa erişilmesini ve günde yaklaşık 5 ton malzemenin eritilebilmesini sağlar. Uygulama alanları çok çeşitlidir: Alüminden korindon yapımı (ergime sıcaklığı 2 050°C); zirkonyum oksidin kavrulması (2 700°C); toryum oksidin arıtılması (3 050°C); nükleer patlamaların ısıl dalgasına karşı korunma araçlarının incelenmesi; vb.

Güneş enerjisi, yeryüzünde her gün bir milyar ton organik madde ve bir o kadar da fotosentez yoluyla oksijen üreten bitkiler aracılığıyla kullanılır. Doğada % 1'e yaklaşan verim kuramsal olarak % 25'e kadar çıkarılabilmektedir. Böylelikle bitkilerin büyüme hızı, özellikle de besin olarak kullanmak ya da metan üretmek için, bazı suyosunlarınınki, artırılabilmektedir. ■

Güney Afrika Cumhuriyeti

Güney Afrika'da ülke.
Afrika kıtasının güney ucunda yer alan, Atlas Okyanusu ve Hint Okyanusu'na kıyıları olan Güney Afrika Cumhuriyeti topraklarının büyük bölümü, Oğlak dönencesinin güneyindedir. Kuzeyinde Botsvana ve Zimbabve, kuzeydoğusunda Mozambik, doğusunda Hint Okyanusu, batısında Namibya (Güneybatı Afrika) ve Atlas Okyanusu'yla sınırlıdır. Ülke toprakları içine sıkışıp kalmış Lesotho, Svaziland, vb. gibi bağımsız küçük ülkeler vardır.

COĞRAFYA

Ülkenin yüzey şekilleri, kenarları yüksek bir çanağı andırır. Toprakların önemli bölümü Arkeyen kökenli yaylalar dizisinden oluşur. Aralarında yüksek tepelerin de yer aldığı ve kenarları dik vadilerle yarılmış olan yaylalar, granit tabanın aşınması sonucunda ortaya çıkmıştır, doğudan batıya Kalahari çanağına doğru alçalırlar. Yükseklik derecesine göre ülkede üç bölge seçilir: Transvaal'in güneyini ve Orange'ı içine alan kat kat yaylalardan oluşan Yukarı Veld (1 800-2 200 m yükselti), Veld'in çukur bölümünün güneybatıdaki uzantısı olan daha az yüksek Orta Veld (600-1 200 m yükselti) ve Witwatersrand olarak adlandırılan, Limpopo havzasıyla Vaal havzasını birbirinden ayıran tepeler dizisi.

Çanağın en yüksek kenarları Lesotho devletiyle Natal dolaylarında bulunur (Thabana Ntlenyana kütlesi 3 482 m).Yüksek kenar doğu kıyısına doğru Great Escarpment olarak adlandırılan sarp yamaçlar halinde iner. Yamaçların eteklerindeyse, iç kesimlerden bütünüyle ayrılmış dar bir kıyı şeridi yer alır; kuzey kesimde Mozambik'e doğru alüvyon tortullarından oluşmuş bir düzlük göze çarpar. Değişik biçimlerde aşınmaya uğramış olan Great Escarpment, Lesotho'ya doğru Drakensberg adını alır. Bazalt kütlelerinden oluşan bu dağlarda Güney Afrika'nın en yüksek tepelerinden birkaçı (Cathkin 3 650 m)bulunur.Limpopo vadisinden Lesotho'ya doğru uzanan Great Escarpment kuzeyden ve doğudan daha alçak yamaçlarla çevrilidir. Eğim Lesotho'nun güney kesimine inildikçe azalır, doğudan batıya uzanan Roggeveld'de de kuzeye yönelen bir yükseltiler dizisiyle Orta Veld bölgesini Kap bölgesinden ayırır.

Güney Afrika'nın güney kesimi daha da karmaşık bir yapı sunar. Büyük Karroo kütlesi, kendisine koşut olarak uzanan Küçük Karroo kütlesinden sıradağlarla ayrılmıştır; daha güney kesimlerde, büyük ölçüde aşınmaya uğramış engebeler yer alır, denize dik olarak inen engebelerin eteklerinde Kap kenti *(Capetown)*. Ümit burnu ve İğne burnunun yer aldığı kesimlerde, öbür kesimlere oranla çok daha girintili çıkıntılıdır.

Akarsu ağı pek zengin değildir. Hint Okyanusu'na dökülen yüksek debideki akarsular, Great Escarpment'la boyları daha uzun ama debileri daha düşük olan ırmakların havzaları birbirinden ayrılır. Ülkenin bellibaşlı ırmağı olan Orange (Oranj) 2 080 km uzunluktadır. Drakensberg'den doğan ve düzensiz bir rejimi olan bu ırmak, birçok çavlandan sonra batıda Güney Afrika Cumhuriyeti-Namibya sınırını çizerek Atlas Okyanusu'na dökülür. Limpopo'ysa Hint Okyanusu'na dökülen en büyük ırmaktır.

Yağışlara bağlı olarak ülkede birbirinden farklı iklim tipleri egemendir. İç yaylalarda astropikal bir iklim görülür; Great Escarpment'ın güney kenarlarına doğru yarı kurak bir iklim göze çarpar. Hint Okyanusu

Ümit burnundaki Kap kenti (Capetown) A.B.D'ndeki büyük bir kenti anımsatır (üstte); ama, evlerinin önünde poz veren Ndebele kadınları geleneklerin hâlâ yaşamakta olduğunu kanıtlar (altta).

Durban'da çekçek arabası sürücüleri bayramından bir görünüş.

kıyılarında ve Great Escarpment'ın kenarlarında nemli bir tropikal iklim etkisini gösterir. Öte yandan, Kap bölgesinde Akdeniz iklimini andıran bir iklim vardır; Atlas Okyanusu kıyısında da çöl iklimi hüküm sürer. İç kesimlerdeki yaylalar savanalarla kaplıdır. Kalahari çölüne doğru bozkırlar göze çarpar. Doğuda bitki örtüsünün daha zengin olduğu görülür, ırmaklar boyunca galeri ormanları uzanır. Kap bölgesinde makiler ve kurakçıl ağaçlar toplanmıştır.

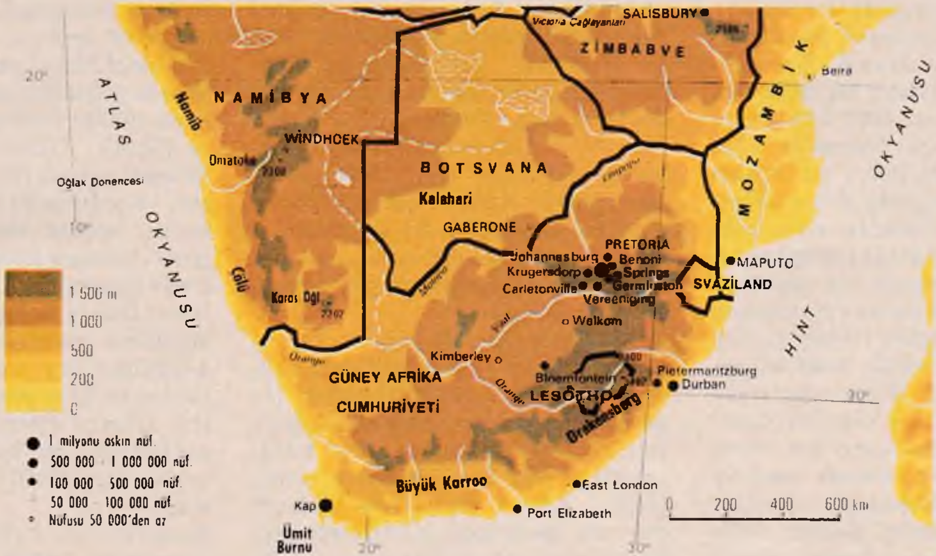
Güney Afrika Cumhuriyeti toprakları üstünde, nüfusun artması sonucu yalnızca böcekler, kuşlar ve memeliler kalabilmiştir.

TARİH

Afrika'nın en güney kesimine ilk olarak ayak basan Hollandalılar, yerli halklar olan Boşimanlar ve Hotantolarla karşılaştılar. Boşimanların Kalahari çölüne çekilmelerine karşılık Hotantolar beyazlarla karıştılar. Öte yandan, Hollanda Hindistanı'ndan getirilen Asyalılar da burada bir topluluk oluşturdular. Doğu Hint Adaları Şirketi'nin tarım alanındaki çalışmaları sonucunda sömürge giderek zenginleşti. Bu arada Fransız calvinci topluluğunun yanı sıra "Boerler" olarak adlandırılan Hollandalı köylüler bu topraklara göç ettiler. Hollandalıların nüfusu giderek arttı. 1707'de Boerler Hollanda hükümetinden özerklik istediler ve zamanla resmen olmasa da Hollanda'ya bağımlı olmaktan kurtuldular. XVIII. yy'ın ikinci yarısındaysa İngiltere'nin Kap rotası üstündeki etkisi arttı. İngiltere Kap çevresindeki üstünlüğünü kabul ettirip ülkeye asker gönderdi. Yeni gelenler ayrı bir kültürden oldukları için Boerlerle anlaşamadılar; üstelik hem yerli kabilelerle, hem de Boerlerle çarpıştılar ve bunun sonucunda Boerlere köleliğin kaldırılmasını kabul ettirdiler. Çok geçmeden hem kültür farkı, görüş ayrılığı, hem de yeni alanlar bulma gereğinden dolayı, Boerler, kanlı çarpışmalardan sonra iç kesimlere göç etmeye başladılar. Büyük Göç (Grand Trek) olarak adlandırılan bu göçe hayvanları ve arabalarıyla birlikte binlerce Boer katıldı. Böylelikle, sömürge tarihinde de yeni bir evre başlamış oldu. Beyazların yerleşmelerini engellemek isteyen Zulular yerlilerden oluşan bir ordu kurdular.

Boerlerle yapılan ilk savaşları kazanan Zulular, A. Praetorius'un komutasındaki Boer ordusuna, Blood River savaşında (1838) yenildiler. Öte yandan, İngilizler, Boerlerin güç durumundan yararlanarak Boerlerin yeni toprakları olan Natal'e girdiler ve onları iç kesimlere doğru göç etmeye zorladılar. Boerler yeni topraklarında Özgür Orange Devleti'ni ve Transvaal Cumhuriyeti'ni kurdular.

XIX. yy. sonlarında Afrika'nın güneyinde durum son derece karışıktı. Kap ve Natal artık birer İngiliz ili


SALISBURY
Victoria Çağlayanları
ZİMBABVE
Beira
NAMİBYA
Namib
ATLAS
OKYANUSU
WİNDHOEK
Omatako
2700
Oğlak Dönencesi
BOTSVANA
Kalahari
GABERONE
MOZAMBİK
OKYANUSU
PRETORIA
Johannesburg
Benoni
Krugersdorp
Springs
Carletonville
Germiston
Vereeniging
MAPUTO
SVAZİLAND
Welkom
HİNT
Çölü
Koros Dğl.
2202
Kimberley
Orange
Vaal
Molopo
Limpopo
GÜNEY AFRİKA CUMHURİYETİ
Bloemfontein
LESOTHO
Pietermaritzburg
Durban
Drakensberg
Büyük Karroo
East London
Port Elizabeth
Kap
Ümit Burnu
1 500 m
1 000
500
200
0
1 milyonu aşkın nüf.
500 000 - 1 000 000 nüf.
100 000 - 500 000 nüf.
50 000 - 100 000 nüf.
Nüfusu 50 000'den az
0
200
400
600 km
20°
10°
30°

Yüzölçümü	**:1 221 037 km²**
Nüfusu	**:40 600 000 (1992)**
Nüfus yoğunluğu	**:Km²'ye 33,2 kişi**
Başkenti	**:Pretoria (yönetim; 850 000 nüf.; 1992) Kap (yasama; 854 000 nüf.; çevre belediyelerle 1 900 000 nüf.; 1992)**
Dili	**:Afrikaanca; ingilizce**
Dini	**:Hıristiyan; animist (cancı)**
Para birimi	**: Rand**

Kap kesiminde (False Bay) kıyı çoğu zaman oldukça girintili çıkıntılıdır.

haline gelmişti; Özgür Orange Devleti ve Transvaal Cumhuriyeti'yse bağımsız Boer devletleriydi. Bu devletlerde ve Natal'de yerliler ve melezler, beyazlara tanınan haklardan yararlanamıyordu. Kölelik kaldırılmıştı ama yerlilerin meslek sahibi olmaları için beyazlar tarafından çalıştırılmaları nerdeyse yasallaştırılmıştı. İki İngiliz ili ve iki Boer devleti arasındaki ilişkiler hiç de dostça sürdürülmüyordu. 1890'dan sonra Kap'taki İngilizlerin başbakanı olan Cecil Rhodes, De Beers ve British South Africa Company elmas şirketleri gibi birçok maden şirketinin yönetim kurulu başkanıydı; iç kesimlerdeki birçok toprağı ele geçirmek istiyordu. 1867'de elmas yataklarının bulunduğu Kimberley bölgesi Kap tarafından ilhak edildi, 1880'de gözler, altın bulunan Witwatersrand'e çevrildi. Bütün bu olaylar Cecil Rhodes'in Boerlere karşı bir savaş ortamı yaratmasına olanak verdi ve çok şiddetli bir çatışma çıktı. Başlangıçta başarı kazanan Boerler, daha sonra ileri sürülen koşulları kabul etmek zorunda kaldılar. 1909'da Güney Afrika Birliği kuruldu. Böylece iki Boer devletiyle iki İngiliz ili federal devlet halinde birleşti. Başkent Pretoria, federal parlamentonun merkezi de Kap (Capetown) oldu.

Bu arada beyazlar ve Afrikalılar, melezler ve Asyalılar arasındaki çekişmeler giderek şiddetlendi. "Koyu tenliler"in haklarının yasalarla düzenlenmesi yeni kurulan federal devletin başlıca sorunlarından biri oldu. Yerli halkın hakları bir kararnameyle (Native Land Act) yayınlandı (1913). Afrikalı halkın zararına olan bu kararnamenin yayınlanmasından sonra yerliler, iş bulma amacıyla büyük kentlere göç etmek zorunda kaldılar.

Güney Afrika'nın çağdaş tarihi Birinci Dünya savaşı sırasında başladı. İngilizler ve Afrikaanderler günümüzdeki Namibya ve Tanzanya topraklarındaki Almanlara karşı işbirliği yaptılar. 1918'den sonra Güney Afrika Birliği'nin iktisadi durumu kötüleşti. Kentlerde İşçi Partisi'nin (Labour Party) çevresinde toplanan beyaz işçilerle fabrikaların patronları arasında anlaşmazlık çıktı; 1922 grevleriyle hava daha da gerginleşti. 1924'te Hertzog'un başkanlığında bir koalisyon kuruldu. İşçi Partisi zenci işçilerle beyaz işçiler arasında fark gözetmeyen bir siyaset benimsedi, bunun üstüne beyazlar topluca Ulusçu Parti'ye (National Party) geçtiler. 1929 seçimlerinde çoğunluk partisi olan Ulusçu Parti, 1933'te Güney Afrika Partisi'yle (South Africa Party) birleşerek Birleşmiş Parti (United Party) adını aldı ve çoğunluğu sağladı. Bu birleşmeden hoşnut kalmayan ulusçular, zenci düşmanı Ulusçu Parti çerçevesinde toplandılar.

İkinci Dünya savaşı ırkçılığın önemli boyutlara varmasını engelledi ama, savaştan sonra ulusçular nazi yanlısı bir tutum içine girerek 1948 seçimlerini Ulusçu Parti'nin kazanmasını sağladılar. Bu tarihten sonra ırk ayrımı *(apartheid)* yasalarla desteklendi.

Beyazlar "ırk ayrımı"nı hemen benimsediler; 1970'e kadar ülkede bu doğrultudaki baskılar giderek arttı. Beyazlar sürekli zenginleşmeye, Afrikalılar, melezler ve Asyalılar yoksulluğa itildiler.

1960'ta Ulusçu Parti'nin anayasaya getirdiği değişikliklerle Güney Afrika Birliği, Güney Afrika Cumhuriyeti'ne dönüştü.

1970'ten sonra ırk ayrımına karşı çıkan beyazların sayısı giderek arttı. 1976'da Soweto'da zencilere ayrılmış okullarda da afrikaanca eğitim yapılmasını protesto eden yüzlerce öğrenci öldürüldü; bütün ülkeye yayılan olaylar kanlı biçimde bastırıldı. 1976 Ekiminde Bantu kökenli zenci halklara ayrılmış özerk ulusal merkezler olan bantustanlardan (Transkei, Bophutatsvana, Kvazulu, Ciskei, Gazankulu, Lebova, Kvakva, Venda, Svazi, Ndebele) birine kâğıt üstünde kalan bir bağımsızlık verildi; ama hiçbir ülke tarafından tanınmadı.

1977 Kasımında yapılan seçimlerde B. J. Vorster'in yönetimindeki Ulusçu Parti, 165 sandalyeden 135'ini kazandı. Ağustos 1978'de başkan Diederichs ölünce, yerine B.J. Vorster geçti; Pieter Willem Botha da başbakan oldu. Ama bu, siyasal çizginin doğrultusunu değiştirmedi. B.J. Vorster, Haziran 1979'da istifa etmek zorunda kalınca da, yerine Ulusçu Parti'nin adayı Marais Viljoen geçti. Nisan 1981'de yapılan seçimlerde Ulusçu Parti'nin gücünün azaldığı ama gene de 131 sandalyeyle meclisteki büyük çoğunluğu koruduğu görüldü. 1988 Haziranında yeniden sıkıyönetim ilan edilen ülkede, 1987 Mayısında yapılan seçimlerde, aşırı sağcı partilerin oyları önemli ölçüde arttı. 1989'da Botha'nın parti başkanlığını Frederik Willem de Klerk'e bırakmasının ardından, 1989 Eylülünde yapılan seçimde Ulusçu Parti, önemli ölçüde oy yitirmesine karşın, iktidarda kalmayı başardı. Seçimleri protesto gösterileri düzenleyen zencilere polisin ateş açması sonucu pek çok kişi ölürken, başkanlığa seçilen Klerk, ırk ayrımcılığına son vermeyi ve reformlar yapmayı tasarladığını açıkladı. İlk iyi niyet belirtisi olarak, Nelson Mandela'nın arkadaşı Walter Sisulu ile 7 zenci önderi (1989 Ekimi), sonra da Nelson Mandela'yı (2 Şubat 1990) serbest bıraktırdı. 1990 Haziranındaki yerel seçimlerde ırk ayrımının kaldırılmasının yanı sıra, Nabe dışındaki bütün bölgelerde sıkı yönetime son verildi. Ayrıca, 1990 Mayısında hastanelerde, 1990 ekiminde de ulaşım araçları, parklar ve plajlarda ırk ayrımıyla ilgili yasaklar kaldırıldı. 1991'de, A.B.D., birçok Batı ülkesi ve Japonya'nın, Güney Afrika Cumhuriyeti'ne uygulanan iktisadi ambargonun bir bölümünü kaldırmalarından sonra, 1993 Ocağında, Güney Afrika Cumhuriyeti'nin tarihinde ilk kez, hükümete "beyaz olmayan" bakanlar (iki melez ve bir Hintli) atandı.

NÜFUS

Güney Afrika Cumhuriyeti'nde nüfusun % 17,5'i beyazlar, % 9,5'i melezler, % 3'ü Asyalılar, % 70'i de zencilerden oluşur.

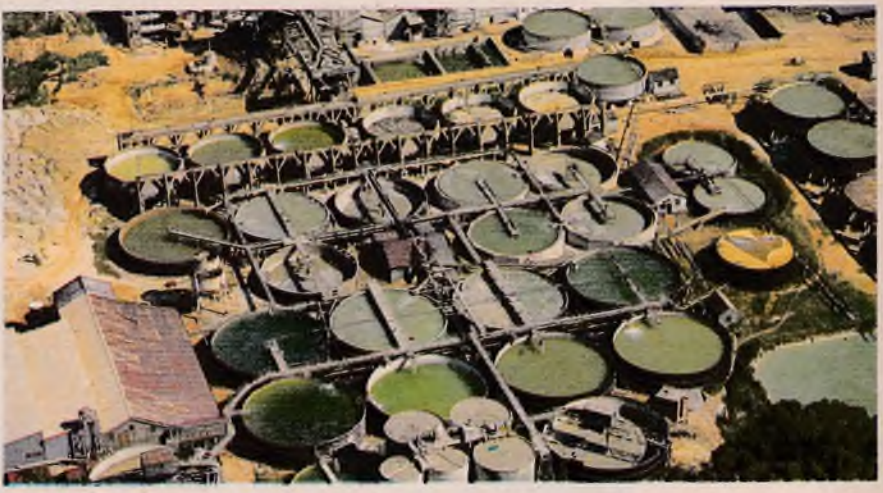
Beyazların büyük bölümünü, eski Hollandalı sömürgeciler ile protestan Fransızların torunları oluşturur. Zenci nüfussa, çok çeşitli kabilelerin bir araya gelmesinden ortaya çıkmıştır. Bu halklar arasında Hotantolar, Boşimanlar, Kafrlar, Kshosalar, Zulular, Sotholar, Tsvanalar, Vendalar, Svaziler, Ndebeleleler sayılabilir.

İKTİSAT

Güney Afrika Cumhuriyeti, Afrika kıtasındaki tek sanayileşmiş ülkedir: Afrika'nın toplam gelirinin % 30'unu tek başına Güney Afrika Cumhuriyeti oluşturur. Sanayileşme, başta madenler olmak üzere, kuşkusuz yeraltı gelir kaynaklarından ileri gelir. XIX. yy. sonunda Witwatersrand bölgesindeki "altına hücum" edenlerin hiçbiri düşkırıklığına uğramamıştır. Bölge ve merkezi Johannesburg, günümüzde dünyanın bir numaralı altın dışsatımcısı olan Güney Afrika Cumhuriyeti'nin iktisadi etkinliklerinin toplandığı yerdir. Altın ayrıca Orange'da da çıkarılır. Altın filizi içinde, önemi giderek artmakta olan uranyum da bulunmaktadır: Güney Afrika'nın ilk atom reaktörü Safari 1 de çalışmaya başlamıştır. Üretim hacmi dünyada en yüksek olan elmassa, özellikle Kap ilindeki ünlü Kimberley yataklarında bulunur.

Kömür bakımından pek zengin olmayan Afrika'nın başlıca kömür yatakları da Güney Afrika Cumhuriyeti'ndedir. Ayrıca platin, demir, krom, manganez, amyant, antimon, vb. varlığı da Güney Afrika'yı tam bir maden ülkesi yapar ve madenlerde yüzbinlerce işçi çalışır. Öte yandan, bu gelir kaynaklarının ülke içindeki dağılımı da düzenlidir: Namibya'ya kadar uzanan taban kütlesinin yüzeye yakın olduğu her yerde maden bulunur. Doğal zenginliklerin çekimine kapılan yabancı sermayenin ülkeye akın etmesinden, gelişmekte olan sanayi büyük ölçüde yararlanmıştır. Afrika kıtasına yapılan yatırımların yarısını oluşturan yabancı sermayenin % 37'si madenlere yöneliktir. Bu durum, Güney Afrika'nın sanayileşmedeki başarısını açıklamaktadır.

Kömür bakımından zengin olmakla birlikte petrolunu dışardan almak zorunda olan Güney Afrika Cumhuri-



Altın (üstte) ve elmas (altta) işletmelerinden görünüş.

yeti, Orange vadisindeki dev çapta hidroelektrik düzenlemelerle, enerji kaynaklarını tamamlamaya çalışmaktadır. Çok sayıda termik santralın kurulmasına olanak vermiş olan kok kömürü, özellikle, bol demir filizinin bulunduğu Transvaal'de ağır sanayiyi kolaylaştırmıştır. Çelik fabrikaları Vereeniging'de (Vanderbijlpark), Johannesburg'da, Pretoria'da ve Natal'deki Newcastle'de kurulmuştur. Sürekli gelişme gösteren öbür sanayiler (makine, dokuma, besin ve hattâ otomobil), başta Witwatersrand olmak üzere Pietermaritzburg'da ve büyük liman kentlerinde (Kap, Durban, East London, Port Elizabeth) yerleşmiştir. Sanayide devlet katkısının önemi büyüktür. Demiryollarının (Afrika'daki en sık demiryolu ağı), limanların, bıçkıhanelerin ve silah fabrikalarının tekelini elinde tutan devlet, kilit sanayi dalları için de karma iktisatlı şirketler kurmuştur. Bütün bunlar Güney Afrika sanayisinin büyük ölçüde çokuluslu şirketler egemenliğinde olduğunu unutturmamalıdır (özellikle, De Beers Şirketi). İstihdam sorunları ve gelişmedeki eşitsizlikler de, iktisadın dengesini bozmaktadır.

Transvaal ve Orange'da üretilen başlıca tahıl mısırdır.

Orange'da buğday üretimine de geçilmiştir. Natal'de şekerkamışı ve tropikal meyveler, Kap'ta üzüm ve turunçgiller yetiştirilir.

Ülke iktisadının kökenini oluşturan hayvancılık da çeşitlenmiştir. Savanalar bölgesinde yoğun olarak büyükbaş hayvancılık yapılır; dünyanın en önemlilerinden biri ve yarı çöl bölgelerin tek geçim kaynağı olan koyun yetiştiriciliğiyse, yün dışsatımına olanak sağlar. ■

Güney Amerika Bkz. **Amerika, Güney**

Güneydoğu Anadolu bölgesi

Türkiye'nin yedi coğrafi bölgesinden en küçüğü olan Güneydoğu Anadolu bölgesi, 57 200 km^2'lik bir alana yayılır ve Türkiye yüzeyinin % 7,5'ini kaplar. Batıda Akdeniz bölgesiyle, kuzeyde ve doğuda Doğu Anadolu bölgesiyle komşudur; güneydeyse Suriye ve Irak ile sınırlanır.

YÜZEY ŞEKİLLERİ

Güneydoğu Anadolu bölgesini Doğu Anadolu bölgesinden ayıran sınır çizgisi, Güneydoğu Toroslar denilen yay biçimli dağ sıralarının güneye bakan yamaçlarından geçer. Bu sınır, Lice ve Kulp'u Doğu Anadolu'ya bırakır; doğudaysa, içeriye bir büklüm yaparak Siirt'i içine alıp, Irak sınırına dayanır. Bölgeyi batıda Akdeniz bölgesinden ayıran sınır çizgisi Gaziantep yaylasının batı kenarından geçer; bu sınır Kilis'in biraz doğusunda Suriye sınırına dayanır. Bölgenin Suriye ile olan sınırı, güney demiryolunun 7,5 m güneyini izleyerek Dicle ırmağına kadar uzanır; buradan başlayarak Irak ile olan sınırı kısmen Habur çayını izler.

Güneydoğu Anadolu bölgesinin yüzey şekilleri oldukça yalındır. Kuzeyde bölgeyi bir yay biçiminde kuşatan Güneydoğu Toroslar'a doğru ilerlendikçe yükseklik artar ve yüzey şekilleri çeşitlenir. Buradan güneye, Suriye sınırına doğru, aradaki yükseklikler bir yana bırakılırsa, genel bir alçalma görülür. Güneydoğu Anadolu düzlüklerinin yükseltisi, Güneydoğu Toros eteklerinden Suriye sınırına doğru hafif bir eğimle azalır. Orta kesimlerde daha çok ova görünüşü egemendir; dağlar tek tek ve dağınık olarak yer alırlar. En yüksek dağ, Diyarbakır'ın güneybatısındaki Karacadağ'dır (1 957 m): Koyu renkli bazalt lavların yığılmasıyla oluşmuş volkanik bir dağdır. Güneydoğu Anadolu bölgesinde yükseklik olarak dikkati çekebilecek bir başka engebeli alan, yükseltisi 1 500 m dolaylarındaki Mardin eşiğidir. Karacadağ kütlesi ve Mardin eşiği birbiriyle ilişkili olmamakla birlikte, Güneydoğu Anadolu bölgesini yüzey şekilleri bakımından iki kesime ayırırlar: Bölgenin kuzeydoğusunda Diyarbakır havzası; güneybatıdaysa Şanlıurfa yaylası. Şanlıurfa yaylası, daha batıda bulunan Gaziantep yaylasından Fırat ırmağıyla ayrılır.

İKLİM

Güneydoğu Anadolu bölgesi, Akdeniz iklimi ile kara ikliminin birlikte etkisi altındadır; yazlar çok sıcak ve süreklidir; kışlar oldukça soğuk geçer ama yüksekliğin fazla olmaması

Urfa kalesi.

Urfa'daki Halilürrahman camisi.

nedeniyle Doğu Anadolu'daki kadar soğuk değildir. Yıllık sıcaklık ortalaması 15 °C'ın üstündedir (Diyarbakır'da 15,5 °C; Şanlıurfa'da 18 °C; Adıyaman'da 17 °C). En soğuk ay ocak ayıdır ve 0 °C'ın altına düşmez (Diyarbakır'da 1,8 °C, Adıyaman'da 4,3 °C). Yazın çok yüksek sıcaklıklara raslanır. Sıcaklık batıdan doğuya gidildikçe artar. En sıcak ay temmuzdur; bu ayın ortalama sıcaklığı çoğu yerde 30 °C'ın üstündedir (Şanlıurfa'da 31,7 °C; Adıyaman'da 30,6 °C; Diyarbakır'da 31 °C). Şimdiye kadar ölçülmüş olan en yüksek sıcaklık değerleri Diyarbakır (46,2 °C), Şanlıurfa (46,5 °C), Ceylanpınar (47,6 °C) ve Cizre'de (48 °C) kaydedilmiştir.

Güneydoğu Anadolu bölgesi az yağış alan bir bölgedir. Bu bakımdan bir karşılaştırma yapılırsa, yağış tutarı Doğu Anadolu bölgesinden az, ama İç Anadolu bölgesinden fazladır. Genellikle yıllık yağış ortalaması 400 mm'nin üstündedir; bu değer çukur alanlarda (Şanlıurfa'da 473 mm; Diyarbakır'da 496 mm), yüksek yerlere göre (Siirt'te 730 mm; Mardin'de 713 mm) daha azdır. Yıllık yağış ortalaması Suriye sınırına yakın yerlerde 400 mm'nin altına inebilir (Ceylanpınar'da 331 mm). En fazla yağış kış ve ilkbahar mevsimlerinde düşer; en az yağışsa yaz mevsimindedir.

BİTKİ ÖRTÜSÜ

Güneydoğu Anadolu bölgesinde doğal bitki örtüsü öncelikle iklim koşullarına bağlıdır. Ormanlar az yer kaplar. Yazların sıcak geçmesine karşın deniz etkisinin sokulabilmesi nedeniyle ormanın alt sınırı 800 m dolaylarındadır; hattâ Gaziantep yöresinde 500 m'ye düşer; doğudaysa bu sınır 1 300 m'den başlar. Ormanın üst sınırı 2 300 m-2 400 m dolaylarındadır. Güneydoğu Anadolu bölgesi ormanlarında en yaygın ağaç türü mazı meşesidir. Çok soğuk kışlara dayanamayan Akdeniz bölgesi makilerine Güneydoğu Anadolu bölgesinin kuytu kesimlerinde raslanır. Bölgenin egemen bitki örtüsü bozkır görünümündedir. Çok sıcak yazlara dayanabilen bu bitkiler, bazı yerlerde, tahrip edilen ormanların yerini almışlardır.

IRMAKLAR

Güneydoğu Anadolu bölgesinde göl yoktur ama, bölgeden iki büyük akarsu geçer: Fırat ve Dicle. Fırat, Gerger yakınlarında Güneydoğu Anadolu bölgesine girerek, doğusundaki Şanlıurfa yaylasını, batısındaki Gaziantep yaylasından ayırır. Kâhta çayı ile Göksu çayı kollarını alıp, Birecik'ten geçtikten sonra, Karkamış yakınında Türkiye'den çıkarak Suriye topraklarına geçer. Bölgenin ikinci önemli akarsuyu, Hazar gölü yakınlarından doğan Dicle'dir. Dicle, Güneydoğu Anadolu bölgesine girdikten sonra güneye doğru döner ve Diyarbakır'a varmadan önce, sağdan Devegeçiti deresini alır (bu su üstünde Devegeçiti barajı kurulmuştur). Diyarbakır'dan sonra doğuya döner ve buradan başlayarak pek çok kol alır: En önemlileri soldan aldığı Batman, Garzan ve Botan çaylarıdır. Botan çayını aldıktan sonra güneydoğuya döner ve Habur ırmağına karışmadan önce bir süre Türkiye ve Suriye arasında sınır oluşturur. Dicle ve Fırat ırmakları Basra körfezine varmadan birleşirler ve Şattülarap adını alarak Basra körfezine dökülürler.

Fırat ve Dicle ırmaklarının ikisini birden ilgilendiren ve Türkiye'nin en büyük projesi olan GAP (Güneydoğu Anadolu Projesi), 13 alt projeden oluşmaktadır. Bu alt projelerden 7'si Fırat ırmağını, 6'sıysa Dicle ırmağını ilgilendirmektedir.

NÜFUS

Güneydoğu Anadolu bölgesi bazı illerin tamamını sınırları içine alır; bazı illere bağlı ilçelerse komşu bölgelere girerler. Mardin ve Şanlıurfa illerinin bütünü bölge sınırları içinde kalır. Diyarbakır ilinin Lice, Kulp, Çüngüş ve Çermik ilçeleri ile Adıyaman ilinin Çelikhan ve Gerger ilçeleri de Doğu Anadolu bölgesi sınırları içinde yer alır. Gaziantep ilinin Kilis, İslahiye ve Nurdağı ilçeleri Akdeniz bölgesine taşar. Siirt ilinin aşağı yukarı yarısı Güneydoğu Anadolu bölgesine, öbür yarısı da Doğu Anadolu bölgesine girer (Şirvan, Pervari ve Eruh ilçeleri Doğu Anadolu bölgesindedir). Batman ilinin Sason ilçesi dışındaki kesimleri ile Şırnak ilinin Cizre, İdil, Silopi ve Güçlükonak ilçeleri, Güneydoğu Anadolu bölgesinin sınırları içindedir. Ayrıca Kahramanmaraş ilinin Pazarcık ilçesinden bazı topraklar da Güneydoğu Anadolu bölgesindedir. Bu çerçeve içindeki Güneydoğu Anadolu bölgesi sınırları içinde nüfus, 1990 sayımının sonuçlarına göre 5 milyona yaklaşmaktadır (4 910 000). Bölgenin nüfus yoğunluğu 86'dır. Nüfusun bölge içindeki dağılışına gelince, Mardin eşiği oldukça kalabalık, Diyarbakır havzasının orta kesimleri ve Şanlıurfa düzlükleri tenhadır. Bu durum iklim koşullarıyla bağlantılıdır. Yüksek yer-

Adıyaman'ın Kâhta ilçesinde, Nemrut dağı üstündeki tanrı heykelleri.

lerde yağışın fazlalığı ve yaz sıcaklığının azalması, nüfusun daha çok buralarda toplanmasına neden olmuştur. En kalabalık yer Gaziantep yöresidir.

KENTLER VE ÖZELLİKLERİ

1990 nüfus sayımına göre Güneydoğu Anadolu bölgesinde nüfusu 10 000'i aşan 36 yerleşme yeri vardır: Bunlardan beşinin nüfusu 100 000'i aşar (Gaziantep, Diyarbakır, Şanlıurfa, Batman ve Adıyaman); 8 yerleşme yerinin nüfusu 50 000-100 000 (Siirt, Siverek, Kızıltepe, Silvan, Nizip, Viranşehir, Mardin ve Cizre), 10 yerleşme yerinin nüfusu 25 000-50 000 (Nusaybin, Kâhta, Sürüç, Bismil, Ergani, Ceylanpınar, Gölbaşı, Midyat, Birecik, Besni) arasındadır; ayrıca, nüfusları 10 000-25 000 arasında değişen 13 yerleşme yeri vardır.

Gaziantep yaylasının ortasına raslayan kesimde kurulan Gaziantep, Güneydoğu Anadolu bölgesinin en kalabalık, Türkiye'nin altıncı kalabalık nüfuslu kentidir. Kentin günümüzdeki yerinde kuruluşu, Yeniçağ'ın başlarına raslar (eski kent bir tepe üstünde yıkıntıları görülen Dülük kalesinin yerinde bulunuyordu). Gaziantep ve çevresi uzun süre el değiştirdikten sonra 1516'da kesin olarak Osmanlı egemenliğine girdi. XIX. yy'da Nizip savaşı sırasında bir süre Mısırlıların elinde kaldı. Yakın tarihimizde, 1919'da İngilizler tarafından işgal edildi; aynı yıl Fransızlara verildi. 1921'de Fransız işgalinden kurtulan kent halkının Fransızlara karşı kahramanca direnmesinden ötürü, kente Gaziantep adı verildi (1990 nüfus sayımına göre, Gaziantep nüfusu 603 434'tür). Günümüzde canlı bir ticaret ve sanayi kenti olan Gaziantep'te çimento, iplik dokuma fabrikaları, çeşitli dokuma tezgâhları, deri, kundura, yağ, sabun ve ağaç işleri atölyeleri vardır; tatlıcılık ve şarapçılık da kentin geleneksel uğraşları arasındadır. Kentin başlıca ulaşım yolu, Çukurova'dan gelerek Şanlıurfa ve Mardin'e giden karayoludur.

Dicle ırmağının sağ yakasında 650 m yükseltide kurulmuş olan Diyarbakır, bölgenin ikinci büyük nüfuslu kentidir. Geçmişi Eskiçağ'a kadar uzanan Amida kentinin yerinde kurulmuş, uzun süre Amid ya da surlarının ve binaların yapımında kullanılan koyu renkli bazalt lavları nedeniyle Karaamid diye anılmıştır. Eski Diyarbakır kabaca dikdörtgen biçimli surlarla kuşatılmış bir alanı kaplar. Dört kapılı olan Diyarbakır surları, Anadolu'daki benzeri yapıların en büyüğü ve en sağlamıdır. Bu kapılardan kuzeydeki, Harput kapısı ya da Dağ kapısı, güneydeki Mardin kapısı, batıdaki Urfa kapısı, doğudakiyse Dicle kapısı diye adlandırılırlar. Kuzeyden güneye doğru uzanan cadde, eski Diyarbakır'ın en işlek kesimini oluşturur. Cumhuriyet döneminde kent, surların dışına taşarak özellikle kuzeye doğru gelişmiştir. 1935'te demiryolunun ulaşması ve düzgün karayollarının yapılmasıyla Diyarbakır kenti hızla büyümüştür: Cumhuriyetin ilk nüfus sayımında (1927) 31 000 olan nüfusu, 1990 sayımına göre 381 144'tür. 1937'ye kadar Diyarbekir olan adı, o tarihten sonra Atatürk'ün isteğiyle Diyarbakır olarak değiştirilmiştir. Günümüzde peynir ve tereyağ fabrikası, tekel içki fabrikası, et kombinası, yünlü sanayi ve pamuk ipliği fabrikası ile bir sanayi kenti görünümü kazanmıştır.

Şanlıurfa kenti, aynı adı taşıyan hafif dalgalı yaylanın ortasında, deniz düzeyinden 540-550 m yüksekte kurulmuştur. Eski adı Edessa olan Şanlıurfa, Yavuz Sultan Selim döneminde Osmanlı topraklarına katılmış ve Urfa diye adlandırılmış, Birinci Dünya savaşından sonra İngilizler tarafından işgal edilmiş, daha sonra Fransız kuvvetlerine devredilmiş, ama halkın Fransızlara karşı kahramanca direnmesi sonucu geri alınmıştır. Birinci Dünya savaşından önce 50 000 kadar olan nüfusu, savaş sırasında 30 000'e düşmüş, 1990'daysa 276 528 olmuştur (Urfa adı 1984 yılında Şanlıurfa'ya çevrilmiştir).

Batman, Güneydoğu Anadolu bölgesinin dördüncü büyük nüfuslu kenti durumundadır. Petrol sanayisinin 10-15 yıl gibi kısa bir sürede yarattığı bir kenttir ve İluh köyünün yerini almıştır: Petrol yataklarının ortaya çıkarılmasından sonra, İluh önem kazanmış ve petrol rafinerisinin kurulmasıyla da nüfusu büyük bir hızla artmıştır. Günümüzde geniş bir alana yayılır ve birbirinden farklı iki kesime ayrılır: Modern görünümüyle yeni Batman; plansız bir köy biçimindeki eski Batman. 1935'te yalnızca 319 kişi olan Batman'ın nüfusu 1990'da 147 347'ye ulaşmıştır.

Malatya dağlarının güneye bakan etekleri önündeki dalgalı düzlüklerde kurulmuş olan Adıyaman, 1954 yılına kadar Malatya iline bağlı bir ilçe merkeziydi; o tarihten sonra il merkezi oldu. Eski adı Hısn-ı Mansur (Mansur'un Kalesi) olan Adıyaman'da pamuk ipliği ve dokuma fabrikası vardır. Ulaşımda daha çok karayolundan yararlanılmakla birlikte, batısında Gölbaşı'ndan geçen demiryolu aracılığıyla öbür bölgelerle bağlantı kurulur. Adıyaman'ın ilk olarak 1945 sayımında 10 000'i geçen nüfusu, 1990'da 100 000'i aşmıştır (100 045).

Güneydoğu Anadolu bölgesinde, nüfusları fazla kalabalık olmayan iki il merkezi daha vardır. Bunlardan Siirt kenti, çevresi az yüksek tepelerle kuşatılmış eğimli bir yüzeyde kurulmuş, sırasıyla Pers, Roma ve Bizans egemenliklerine girdikten sonra Araplar tarafından alınmış, Ortaçağ'da sık sık el değiştirdikten sonra da Çaldıran zaferiyle İranlılardan Osmanlılara geçmiştir. 1927'de 15 000 olan nüfusu, 1990'da 68 320'ye ulaşmıştır. Batıdaki Kurtalan demiryolu istasyonuna 32 km'lik bir yolla bağlanır.

Mardin, aynı adlı dağın güneye bakan yamacı üstünde, 1 000-1 150 m yükseltide kurulmuştur. Çok eski bir geçmişi olan kent, sırasıyla Perslerin, İskender'in, Roma'nın ve Bizans'ın egemenliğine girmiş, VII. yy'da Araplar tarafından alınmış, bir süre el değiştirdikten sonra, özellikle Artukoğulları zamanında gelişmiş, Çaldıran zaferiyle de Osmanlı topraklarına katılmıştır. Mardin kalesinin yer aldığı tepenin eteklerinde uzanan kentin ana caddesi dışındaki sokakları, çoğunlukla yokuşlu ve düzensizdir. Evler genel olarak taştan ve düz toprak damlıdır. 1990 nüfus sayımına göre kentin nüfusu 53 005'tir.

Güneydoğu Anadolu bölgesinde köyler toplu yerleşme biçimi gösterir. Suya bağlılık, evlerin bir merkez çevresinde toplanmasına neden ol-

Diyarbakır'da bulunmuş olan, yaklaşık 1200 yılından kalma, tunçtan davul.

muştur. Diyarbakır havzası ve Adıyaman yöresinin iç kesimleri ile Suriye sınırı boyunca Harran ve Sürüç ovasında evler daha çok kerpiçle yapılır. Mardin-Midyat eşiği ile Şanlıurfa ve Gaziantep yaylalarındaysa taş evler yaygındır. Gaziantep, Adıyaman, Diyarbakır ve Mardin'e bağlı köylerde düz toprak damlı evler ağır basar. Harran, Sürüç ve Bozova yöresindeki damların çoğunluğu kubbe biçimindedir. Bu kubbe damlı evlerin, Türkiye'nin hemen hiçbir yerinde raslanmayan ilgi çekici bir görünümleri vardır. Kubbe damlı evlerin bir başka tipine de, Siirt dolaylarındaki bazı köylerde raslanır. Bu evler içeriden kubbe tavanlı oldukları halde, dışarıdan düz toprak damlıdırlar; çatı kubbelerinin üstü doldurularak yatay bir duruma getirilmiştir.

İKTİSAT

Güneydoğu Anadolu bölgesinde ekili-dikili alanların büyük bölümü tahıl ekimine ayrılmıştır. Bölgedeki iklim koşulları, binlerce yıllık gelenek ve görenekler, kır nüfusunun tahıl tarımına sıkıca bağlanmasına neden olmuştur. Böylece tarıma ayrılan arazinin % 70'ine buğday ekilir. Buğdaydan sonra ikinci sırayı arpa alır. Ekilen arazinin % 27'si arpaya ayrılmıştır. Üçüncü sıradaysa darı gelir. Bölgede darı ekiminin özel bir yeri vardır: Bazı yerlerde (Şanlıurfa'nın Bozova ve Siverek ilçeleri ile Diyarbakır'ın Silvan ve Ergani ilçesi) yoğunluk kazanan darı ekimi, Türkiye darı üretiminin % 55'ini sağlar. Pirinç sulamanın elverişli olduğu yerlerde (Diyarbakır) ekilir. Tahıldan sonra ikinci sırayı baklagiller alır. Baklagiller arasında mercimek en önde gelir (Birecik, Halfeti, Siverek), Sanayi bitkileri arasında pamuk başlıca yeri tutar (Adıyaman, Gaziantep, Şanlıurfa ve yer yer Mardin). Güneydoğu Anadolu bölgesinde lif bitkisi olarak kenevirin ayrı bir önemi vardır; ekimi, daha çok Birecik, Bozova ve Sürüç'te yoğunluk kazanır. Elde edilen lifler, Birecik'te kendir imalathanelerinde değerlendirilir. Bölgede tütüne ayrılan alanlar daha çok Gaziantep, Diyarbakır (Silvan, Bismil), Batman (Kozluk) ve Adıyaman illerinde toplanmıştır.

Dikili alanlar bakımından bölgenin doğusu ve batısı arasında büyük fark vardır. Doğuda dikili alanlar önemli bir yer kaplamadığı halde, batıda, özellikle de Gaziantep'te oldukça önemli yer tutar. Dikili alanlar içinde bağlar yaygındır: Gaziantep (merkez ilçe, Nizip, Oğuzeli), Adıyaman (Besni), Diyarbakır havzası, Siirt ve Şanlıurfa'da bağlara sık raslanır. Gaziantep zeytin ve antepfıstığı bakımından da ayrı bir önem taşır. Güneydoğu Anadolu bölgesi zeytinliklerinin aşağı yukarı tümü Gaziantep ilinde toplanmıştır. Zeytinin yayılma alanı, Fırat vadisinden doğuya pek geçmez. Antepfıstığıysa, Gaziantep'in bütün ilçelerinde ekilir; ayrıca Şanlıurfa ilinin batı yarısında, Adıyaman ve Siirt çevresinde son yıllarda ekilmektedir. Bölgedeki kavun, karpuz en çok Gaziantep ve Diyarbakır'da yetiştirilir.

Güneydoğu Anadolu bölgesinde iktisadi etkinlikler arasında hayvancılık önemli yer tutar. Bölgedeki küçükbaş hayvanların % 52'sini koyunlar oluşturur. Kılkeçilerine özellikle bölgenin dağlık kesimlerinde, tiftik keçilerineyse bölgenin doğu kesiminde ve daha çok Mardin ilinde raslanır. Büyükbaş hayvan yetiştiriciliği, küçükbaş hayvan yetiştiriciliğine göre oldukça geri durumdadır. Mandalar en çok Diyarbakır havzasında görülür. At yetiştiriciliği özellikle güney kesimde önem kazanır: Şanlıurfa ili yalnız Güneydoğu Anadolu bölgesinin değil, bütün Türkiye'nin en iyi nitelikli atlarının yetiştirildiği yerdir. Deveye de en çok Şanlıurfa ilinde raslanır. Kümes hayvanı yetiştiriciliği fazla önem taşımaz; arıcılık ilkel bir düzeydedir; ipekböcekçiliğineyse yalnızca Diyarbakır'da raslanır.

Bölgenin en önemli yeraltı zenginliğini petrol oluşturur. Yurdumuzda petrol ilk olarak bu bölgede Beşiri'nin güneyindeki Raman dağında bulunmuş, ardından da Garzan yatakları işletmeye açılmıştır. Ayrıca, Kurtalan ve Garzan kesimlerinde, Adıyaman'da, Diyarbakır'ın kuzeydoğusunda yeni petrol yatakları bulunmuştur.

Güneydoğu Anadolu bölgesi Türkiye ham petrol üretiminin yaklaşık % 95'ini sağlar. Üretilen ham petrolun bir bölümü Batman rafinerisinde arıtılır; bir bölümü de Batman-Dörtyol boru hattıyla Dörtyol terminaline taşınıp, oradan da tankerlerle öbür petrol rafinerilerine ulaştırılır. Ayrıca bölgede Gaziantep'te krom, Mardin'in Mazıdağı ilçesinde fosfat çıkarılır.

Sanayi yönünden fazla gelişmemiş olan Güneydoğu Anadolu bölgesinin bu açıdan ileri kesimi, Gaziantep yöresidir; ayrıca Diyarbakır da son yıllarda sanayileşme yolundadır.

ULAŞIM

Öbür bölgelere karayolu, demiryolu ve havayoluyla bağlantısı bulunan Güneydoğu Anadolu bölgesinde, özellikle Cumhuriyet döneminde düzgün karayolları yapılmıştır. Fevzipaşa-Malatya üstünden gelen demiryolu, Diyarbakır'ı geçerek Kurtalan'a ulaşır. Öbür hat, güney sınırı boyunca uzanıp Nusaybin'de bölgeden çıkan güney hattıdır. Bu iki hattı Narlı- Gaziantep-Barak hattı birbirine bağlar. Bölgenin Gaziantep, Diyarbakır Batman ve Şanlıurfa'dan havayolu bağlantısı vardır.

DOĞAL VE TARİHSEL ÖZELLİKLER, TURİZM OLANAKLARI

Güneydoğu Anadolu bölgesinin tarihsel ve arkeolojik özellikleri turizm için önemli kaynak oluşturur. Adıyaman'ın Kâhta ilçesinde Nemrut dağı üstünde Kommagene krallarından Antiokhos I'in yaptırdığı tapınak ve heykeller, çok sayıda yerli ve yabancı turist tarafından gezilmektedir. Ayrıca Gaziantep'in güneyinde Kargamış harabeleri, doğusunda Belkıs harabeleri, Samsat, Eski Kâhta, Urfa, Birecik, Mardin, Siverek kaleleri, Diyarbakır surları, Fırat ve Dicle ırmakları üstündeki köprüler (Cendere, Malabadi, vb.) ilgi çeker. Şanlıurfa'nın en büyük tarihi yapıtı Halilürrahman camisidir; yanında bulunan Ayn-ı Zeliha havuzundaki balıklar kutsal sayılmaktadır. Harran'da dünyanın bilinen ilk üniversitesinin kalıntıları yer alır. Dicle ve Fırat ırmaklarının vadileri, doğal güzellikleriyle dikkati çeker. Çeşitli kaplıcalar özellikle çevre halkın uğrak yeridir: Diyarbakır'ın Çermik kaplıcası, Siirt'in Billoris ve Hısta kaplıcası. Dünyada nesli tükenmekte olan kelaynak kuşları, Şanlıurfa'nın Birecik ilçesindeki kale çevresinde korumaya alınmışlardır. ■

---

günlük

Anıların günü gününe yazılarak bir araya toplanmasından oluşan yazı türü (*günce* de denir).

Genellikle günü gününe anılarını yazan kişinin kendi kendisiyle yaptığı bir konuşma görünümünde olan günlüklerin bazıları, kişinin çevresindeki olguların anlatılmasına yöneliktir, bazılarıysa kişinin iç dünyasını yansıtan olguların anlatımına ağırlık verir. Gerçekten de, birçok kişinin, özellikle de gençler ve yaşlıların kendilerini bir yazar olarak görmeksizin günlük tuttuğu bilinir. Günlüklerin, günün birinde edebiyat değeri kazandığı da olur. Sözgelimi, İngiliz yazarı Samuel Pepys tarafından şifreli olarak yazılmış, 1825'te çözümlenerek yayımlanmış olan *Diary* (Günlük) bu tür ürünlere bir örnek sayılır.

Batı dünyasında, günlük, yüzyılların akışı içinde, Ortaçağ'dan, özellikle de Rönesans döneminden sonra giderek bir iç-çözümleme alanı ve yaşanmış olguların bir kanıtı, bir tanığı haline geldi.

JAMES BOSWELL

İskoçyalı yazar (Edinburgh, 1740-Londra, 1795).
Korsika'ya yaptığı bir geziden sonra bu ülkeyle ilgili çeşitli denemeler yayımlayan (1768-1769) James Boswell, İngiliz yazarı ve ahlakçısı Samuel Johnson'un (1709-1784) hayranıydı ve bu verimli yazarın yaşamını yazdı (The Life of Johnson [Samuel Johnson'un Yaşamı]). İyi bir konuşmacı ve usta bir gözlemci de olan Boswell, ancak 1928-1934 yılları arasında yayımlanabilen ilgi çekici günlükler (Private Papers of James Boswell From Malahide Castle) kaleme aldı.

HENRİ FRÉDÉRİC AMİEL

İsviçreli yazar (Cenevre, 1821-Cenevre, 1881).
Fransız kökenli olan Henri Fréderic Amiel Cenevre'de estetik ve felsefe dersleri verirken aynı zamanda şiir yazıyor, deneme derlemeleri ve eleştirel incelemeler yayımlıyordu. 1839'dan başlayarak günlük yazmaya koyuldu; bir süre için bıraktığı bu etkinliği 1847'den sonra aralıksız sürdürdü. Ancak ölümünden sonra bulunan günlüğünün büyük bir bölümü henüz basılmamış, 1883'te Fragments d'un Journal intime (Anı Defterinden Parçalar), 1927'de de Philine yayımlanmıştır.

Özellikle romantizm akımı, estetik anlayışı ve çözümlemeye verdiği önem nedeniyle, özel günlüğün gelişmesini bir bakıma desteklemiş oldu. Fransız yazarlarından Alfred de Vigny'nin *Journal d'un Poète*'i (Bir Ozanın Günlüğü), Benjamin Constant'ın *Journal İntime*'i (Özel Günlük), Stendhal'in *Journal*'i (Günlük) bu alanda adı sayılması gereken yapıtlardır.

Günlük ruhun gizli köşelerine ulaşmaya olanak sağlar. A. Gide'in *Günlük*'ünde (Journal) ve Kierkegaard'ın *Forförerens Daghog*'unda (Baştan Çıkarıcının Günlüğü) takınaklar, arzular, manyakça korkular, gizemli sevgiler olduğu kadar, estetik ve dinsel bir çatışmanın öğeleri de hep yazı yoluyla sürekli olarak "kurcalanıp" gözler önüne serilmeye çalışılmıştır.

Günlükler dolaysız (sözgelimi, 1574-1610 arasında Pierre de L'Estoile tarafından kaleme alınmış olan *Journal des regnes d'Henri III et d'Henri IV* [Henri III ile Henri IV'ün Hükümdarlıklarının Günlüğü]) ya da dolaylı olarak (Pepys'in *Diary*'si [Günlük], Swift'in *Journal to Stella*'sı [Stella'ya Günlük]) belli bir dönemin tarihini bizlere aktaran birer belge niteliği de taşır.

Bu tür, ayrıca daha titizce işlenmiş bir yazı biçiminin de doğmasına yol açmıştır: Montaigne'in *Denemeler*'i (Essais); Pascal'in *Pensées*'si (Düşünceler); vb. Öte yandan, Leonardo da Vinci, Delacroix, Klee gibi ressamların, Maine de Biran gibi felsefecilerin not defterlerini de unutmamak gerekir.

Bu arada bazı roman ve anlatıların da düşsel bir günlük biçiminde yazıldığı görülür. Bunlar arasında Gogol'ün *Bir Delinin Günlüğü* (Zapiski Sumaşedşego), Octave Mirbeau'nun *Journal d'une femme de chambre*'ı (Bir Oda Hizmetçisinin Günlüğü), Rilke'nin *Malte Laurids Brigge'nin Notları* (Die Aufzeichnungen des Malte Laurids Brigge), Defoe'nun *A Journal of the Plague Year*'ı (Veba Yılı Günlüğü), Bernanos'un *Journal d'un curé de campagne*'ı (Bir Köy Rahibinin Günlüğü) sayılabilir. Dostoyevski'nin *Bir Yazarın Günlüğü*'yse (Dnevnik Pisatelya) gazete makalelerinden ve siyasal nitelikli yazılarından oluşmuş bir derlemedir.

Dünya edebiyatında günlük türünde yapıt vermiş başlıca yazarlar arasında Goethe, Baudelaire, Gide, Paul Léautaud, James Boswell, Julien Green, Virginia Woolf, Katherine Mansfield, Cesare Pavese, H.F. Amiel'in adları sayılabilir.

PAUL LÉAUTAUD

Fransız denemecisi, tiyatro eleştirmeni ve anı yazarı (Paris, 1872-Robinson, 1956).
Kendi yaşamını anlatan yapıtların (Le Petit Ami [Küçük Dost, 1903]; Passe-temps I [1929]; Passe-temps II [1934]) yanı sıra tiyatroyla ilgili iki derleme (Le Théâtre de Maurice Boissard [Maurice Boissard'ın Tiyatrosu, 1927 ve 1943]) yazan Paul Léautaud, A. van Bever'le birlikte les Poètes d'aujourd'hui (Günümüzdeki Ozanlar, 1900) adlı bir antoloji yayımladı.
Daha sonra, on dokuz cildi yayımlanan ünlü Journal Littéraire'ini (Yazınsal Günlük, 1954-1967) oluşturdu.
Ayrıca Robert Mallet'yle yaptığı radyo konuşmaları (Entretiens avec Robert Mallet [Robert Mallet'yle Konuşmalar]) da vardır.

TÜRK EDEBİYATINDA GÜNLÜK

Günlük, Türk edebiyatına Batı'dan geçmiş bir türdür. Ancak, Osmanlı İmparatorluğu döneminde *ruzname* adıyla bilinen kitaplar da vardı. Osmanlı sarayında günlük tutmak bir gelenek haline gelmişti. Padişahların iki ruznamesi olurdu: İç ruzname; dış ruzname. Bunları padişahlar değil de, görevlendirdikleri kişiler yazardı. Sözgelimi, Yavuz Sultan Selim'in Çaldıran ve Mısır seferlerine katılan Haydar Çelebi'nin ruznamesi, Selim III'ün sırkâtibi Yekçeşim Ahmet Muhtar Bey'in ruznamesi bunlar arasında sayılabilir. Gene Osmanlı dönemine ilişkin vakayiname, seyahatname, sefaretname gibi yapıtlarda "günlük" sayılabilecek bölümlere raslanmaktadır.

Tanzimat döneminden sonra tutulmuş günlükler için *jurnal, hatıra defteri* gibi terimler kullanıldı. Cumhuriyet dönemindeyse başka terimler önerildi: Sözgelimi Falih Rıfkı Atay, *Cumhuriyet* gazetesinde yayımlanan günlük niteliğindeki iki yazısına "*Gündelik*" ve "*Gündem*" başlıklarını koydu. Salâh Birsel *günlük*, Nurullah Ataç *günce* terimini yeğlediler. Oktay Akbal ve Melih Cevdet Anday'sa sonradan *günce* sözcüğünde karar kıldılar.

Günlük Türk edebiyatında gelişip zenginleşebilecek bir tür durumuna tam anlamıyla gelemedi. Tanzimat dönemi tiyatro yazarlarından Direktör Ali Bey, İstanbul'dan Hindistan'a yaptığı yolculuğunu *Seyahat Jurnali* (1897), tarihçi Ahmet Refik de Trabzon, Erzurum, Kars, Ardahan ve Batum'a yaptığı yolculuğun günlüğünü *Kafkas Yollarında* (1919) adıyla kitaplaştırdı. Ozan Nigâr Hanımın ölümünden elli yıl sonra açılmasını vasiyet ettiği, yirmi defter tutan günlüklerinin bir bölümü oğlu tarafından *Nigâr Binti Osman: Hayatımın Hikâyesi* (1959) adıyla yayımlandı (ünlü araştırmacı tarihçilerden İbnülemin Mahmut Kemal İnal'ın henüz yayımlanmamış günlükleri de araştırmacılar tarafından çok ilgi çekici ve önemli bulunmaktadır).

Mustafa Kemal Atatürk'ün Anafartalar Savaşı sırasında tuttuğu günlük de daha sonra *Anafartalar Muharebelerine Ait Hatıralar* adıyla yayımlandı (1955). 1950 yıllarından sonra günlüklerin dergi sayfalarında kalmayıp kitaba dönüştüğü görüldü.

Salâh Birsel'in *Günlük* (1955) adıyla yayımladığı kitap, genel günlüklerden ayrı, bir edebiyat günlüğü niteliği taşır. Salâh Birsel'in 1972-1975 yıllarını kapsayan günlüğü de *Kuşları Örtünmek* (1976) adıyla yayımlanmıştır (Bkz. BİRSEL, SALÂH). Günlük türünde çok örnek veren

Türk edebiyatında günlükleriyle dikkati çeken üç yazar: Nurullah Ataç; Salâh Birsel; Oktay Akbal.

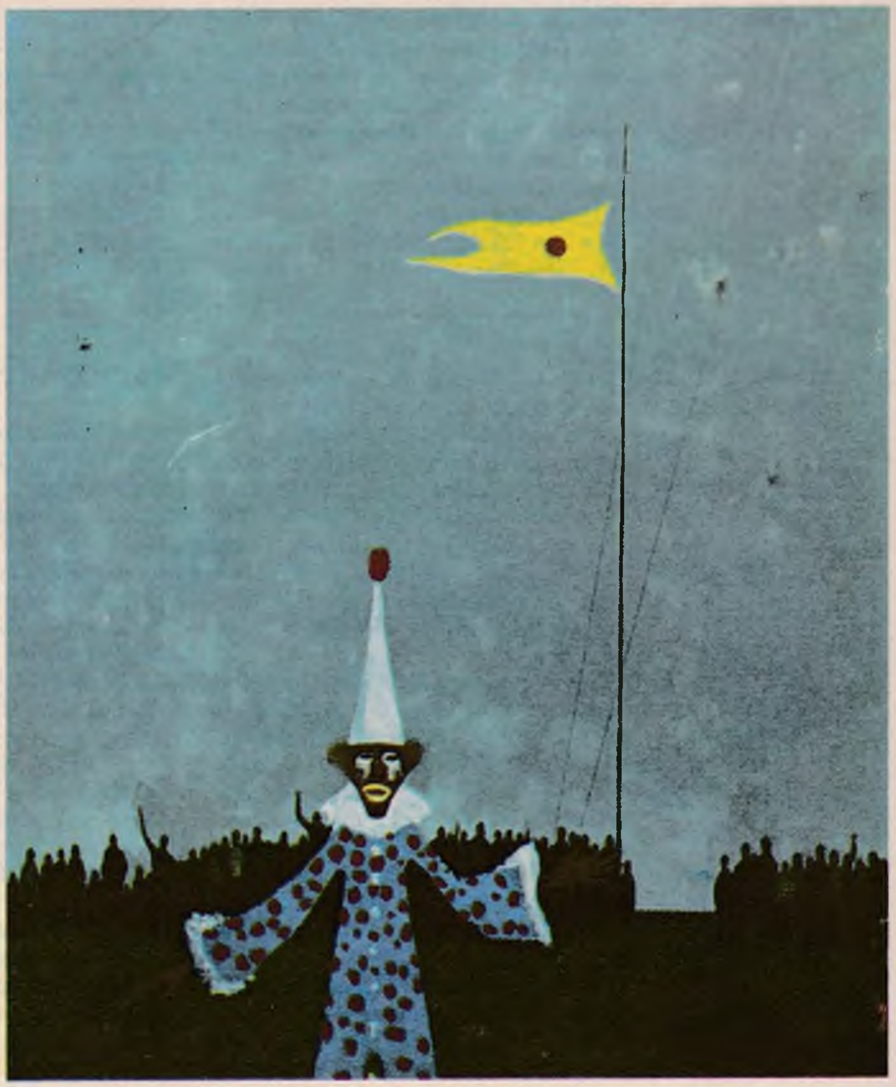
Nurullah Ataç'ın da yazıları sonradan toplanıp iki cilt halinde ve *Günce* (1960) adı altında yayımlandı (Bkz. ATAÇ, NURULLAH). Selahattin Batu (*İsviçre Günleri*, 1966; *Avusturya ve Venedik Günleri*, 1970) ile Burhan Arpad (*Uçuş Günlüğü*, 1959; *Gezi Günlüğü*, 1962) yolculuklarında tuttukları günlükleri yayımlamayı ilke edinmiş yazarlardandır. Oktay Akbal, öykülerine, fıkralarına, hatta denemelerine bağlanan günlüklerini çeşitli tarihlerde kitaplaştırdı (*Günlerde*, 1968; *Anılarda Görmek*, 1972; *Yeryüzü Korkusu*, 1974) [Bkz. AKBAL, OKTAY]. Bu yazarların dışında Muzaffer Buyrukçu (*Arkası Yarın*, 1976; *Sıcak İlişkiler*, 1982), Mehmet Seyda, Tomris Uyar (*Gündökümü 75*, 1977; *Sesler, Yüzler ve Sokaklar*, 1981) da günlük türünde yapıtlar verdi. Günlük türü Türk edebiyatında kimi romancılar tarafından biçimsel özelliğiyle romanlara da uygulandı. Bu tür romanlar arasında, Reşat Nuri Güntekin'in *Çalıkuşu* (1922), Yakup Kadri Karaosmanoğlu'nun *Yaban* (1932), Peride Celal'in *Evli Bir Kadının Günlüğünden* (1971) adlı yapıtları anılabilir ■

Günsür, Nedim

Türk ressamı (Ayvalık, 1924).

İlk resim bilgilerini amatör bir ressam olan babasından alan, ortaokulda düzenlenen bir resim yarışmasında kazandığı ödül nedeniyle, Akademi'yi tanıtıcı bir broşürden, ressam olmaya karar veren Nedim Günsür, lise öğrenimini yarıda bırakarak 1942'de İstanbul Güzel Sanatlar Akademisi'ne girdi; burada Bedri Rahmi Eyüboğlu atölyesinde öğrenim gördü ve çalışmalarını özellikle desen üstünde yoğunlaştırdı. Aynı atölyenin genç üyeleriyle birlikte "On"lar Grubu'nun kurulmasına katkıda bulundu. 1948'de Yüksek Resim Bölümü'nü birincilikle bitirince, Fransız hükümetinin verdiği bir bursla sanat eğitimini geliştirmek üzere Paris'e gitti. Orada geçirdiği dört yıl içinde Fernand Léger ve André Lhote atölyelerine izleyici olarak katıldı, büyük müzelerde yer alan yapıtları yakından inceledi, bir süre, kopyalar yaptı, kendi tarzında siyah-beyaz krokiler oluşturdu (Nedim Günsür'ün bu dönemi, Batı'nın büyük geleneği karşısında hangi seçeneklerden hareket edilmesi gerektiği sorununun, inceden inceye hesaplandığı araştırma yıllarıdır).

Daha yurda dönmeden, 1951'de Paris'ten gönderdiği resimlerle, İstanbul Maya Galerisi'nde ilk kişisel sergisi düzenlendi. 1952'de yurda dönünce İzmit'te askerlik hizmetini tamamladı ve iki yıl sonra da Zonguldak'a resim öğretmeni olarak atandı. Kömür işçilerini konu alan bu dönem



Nedim Günsür'ün Palyaço *adlı tablosu.*

Nedim Günsür

resimleriyle ikinci kişisel sergisini, 1957'de İstanbul'da Türk-Alman Kültür Merkezi'nde açtı. Resim öğretmenliği görevinden ayrılarak İstanbul'a yerleşti. 1960'ta yeni bir sergi düzenledi, 1961'deyse yeniden öğretmenliğe döndü. Daha sonra gurbetçileri ve inşaat işçilerini konu aldığı resimlerini sergiledi. Beş tablosuyla katıldığı 1963'teki 24.Devlet Sergisi'nde birincilik ödülünü kazandı. Aynı yıl İstanbul Manifaturacılar Çarşısı için bir mozaik pano yaptı. 1972'de yılın sanatçısı seçildi. 1973'teki 50. Yıl Sergisi'nde AtatürkÖdülü'nü aldı. Yurt dışında gezdirilen Çağdaş Türk Sanatı sergilerine resimleriyle katıldı. İstanbul (1983 ve 1988) ve Ankara'da (1984) kişisel sergiler açtı ve karma sergilere katıldı.

Resim öğretmenliği görevinden emekliye ayrılan Nedim Günsür'ün başlıca resimleri Ankara ve İstanbul Resim ve Heykel müzelerinde, bazı taşra galerilerinde, resmî ve özel koleksiyonlarda, çeşitli kurum ve kuruluşlarda bulunmaktadır.

SANATI

Nedim Günsür, 1950 kuşağının yöresel nitelikli sanatçılarından ve çağdaş Türk resminin özgür yenilikçi temsilcilerinden biridir. İlk yıllardan başlayarak sanatını toplum yaşamının gerçekleri üstüne kurmaya özen göstermiş ve bu alanda arkadaşlarıyla birlikte öncülük görevi üstlenmiştir. Zonguldak maden ocaklarında çalışanları ve Ereğli liman işçilerini konu aldığı ilk dönem çalışmaları, aynı zamanda "On"lar Grubu'yla başlamış olan sanat etkinliğinin de bir uzantısıdır. Bu resimlerde siyah-beyaz karşıtlığı ve konuyu dramatik etkileriyle yansıtma çabası görülür. Zonguldak dönemi resimlerini, köyden kente göçen gurbetçiler dizisi izler. Figürlerin inceldiği, doğa dekorunun geniş yer tuttuğu ve inceltilmiş boya oyunlarının ağır bastığı bu resimlerde, yöre insanının fiziksel özelliği, Günsür resminin tipolojisini de oluşturur. Ancak yaşamın tek bir yönünü değil, bütün yönlerini sanatına konu yapma eğilimi, sanatçıyı aynı dönemde ve onu izleyen yıllarda başka konulara da yöneltmiştir: Dönmedolapların ve uçurtmaların yer aldığı bayram ve eğlence yerleri, palyaçolar ve cambazlar, balıkçı köyleri, dalyanlar, deniz kıyılarında uzanan çarşı görüntüleri, bu tür resimler arasındadır. ■

Güntekin, Reşat Nuri

Reşat Nuri Güntekin

Türk yazarı (İstanbul, 1889-Londra, 1956).

Çanakkale İdadisi'nde ve İzmir Frère'ler Okulu'nda bir süre öğrenim gördükten sonra tasdikname alarak ayrılan Reşat Nuri Güntekin, sınavla girdiği İstanbul Darülfünunu Edebiyat Fakültesi'ni 1912'de bitirdi. 1913'te Bursa'da başladığı öğretmenlik yaşamını İstanbul'da sürdürerek fransızca, türkçe, felsefe, vb. derslerini okuttu.

Yazı yaşamına 1917'de *Diken* dergisinde yayımladığı "*Eski Ahbap*" adlı uzun bir öyküyle başlayan Reşat Nuri Güntekin, 1918'de ilk kısa romanı *Harabelerin Çiçeği*'ni Cemil Nimet takma adıyla yayımladı; aynı yıl tiyatroyla da ilgilenerek *Zaman* gazetesine tiyatro eleştirileri yazdı. Gene aynı dönemde, kendi adıyla ya da takma adlarla *Şair, Nedim, Büyük Mecmua, İnci* gibi dergilerde öyküler yayımladı. 1920'de *Hançer*, 1922'de *Eski Rüya* adlı oyunları İstanbul Şehir Tiyatrosu'nda oynandı.1922'de İkinci romanı *Gizli El*, *Dersaadet* gazetesinde yayımlanırken, dönemin bakanlarını eleştirdiği gerekçesiyle, yarıda kesildi. 1922'de, kendisine yaygın bir ün kazandıran *Çalıkuşu* romanını yayımladı. 1923-1924 yılları arasında Mahmut Yesari'yle birlikte *Kelebek* adlı gülmece dergisini çıkardı. 1931'de Milli Eğitim müfettişi oldu. 1939-1943 yılları arasında Çanakkale milletvekili olarak Türkiye Büyük Millet Meclisi'nde görev yaptıktan sonra, 1947'de Milli Eğitim başmüfettişi olarak yeniden eğitim çalışmalarına döndü; aynı yıl *Memleket* adlı gazeteyi yayımladı. Paris Kültür ataşeliği ve öğrenci müfettişliği görevlerinde bulundu (1950). 1954'te emekliye ayrıldıktan sonra İstanbul Belediyesi Şehir Tiyatroları'nda edebi kurul üyeliği yaptı.

ROMANLARI

Çalıkuşu (1922) adlı yapıtının yayımlanmasıyla kendini edebiyat çevrelerine romancı olarak kabul ettiren Reşat Nuri Güntekin'in bu romanı daha sonra birçok yapıtında geliştireceği tiplemenin, anlatım biçiminin ilk örneğini oluşturur. *Çalıkuşu*'nda aşk kırgını Feride'nin Anadolu'da öğretmenlik almasıyla başlayan serüvenini dile getirirken özellikle yalın diliyle, gözleme dayanan gerçekçi betimlemeleriyle ve gerçekçilikle duyarlılığı dengelemesiyle, dönemin her düzeydeki okuruna seslenmenin yolunu bulmuştur. Feride'nin romantik-idealist bir tip olarak çizilmesine karşılık, ikinci derecedeki kahramanların ve çevrenin betimlenişindeki gerçekçilik, bu arada kimi zaman aşırıya kaçan lirizm, daha sonra *Dudaktan Kalbe* (1925), *Akşam Güneşi* (1926) gibi romanlarında da sürer. Bu duygusal dönem romanları yazarın, roman kurallarını gözardı etmeyen ilk yaygın edebiyat örneklerini oluşturur: Bunlar toplumsal sorunlara değinmeyen, sevgi ve acıma konularının işlendiği yapıtlardır. Reşat Nuri Güntekin'in 1928'den sonra da roman anlayışı pek değişmemiştir, ama gerçekleştirilen toplumsal dönüşümlerin etkisiyle, işlediği konuların temelinde yatan toplumsal etmenleri sezdirmeye, karakterlerin yapılanışını bu etmenlere bağlamaya çalıştığı görülür. *Yeşil Gece* (1928) ile başlayan bu dönem, *Yaprak Dökümü* (1930), *Miskinler Tekkesi* (1946) gibi romanlarıyla sürer. Kuşkusuz bu romanlarında da, bir "savlı roman" anlayışı söz konusu değildir.

Reşat Nuri Güntekin romanlarında kahramanlarını işlerken belli bir öznellik içindedir. Sözgelimi, kahramanlarına karşı bazen yansız davranmadığı, onlara sevgiyle yaklaştığı görülür. Bu tutum, benimsediği gerçekçi yaklaşımın, kimi kez sarsılmasına yol açar. Öte yandan, *Yeşil Gece* ve *Yaprak Dökümü* adlı romanlarında olduğu gibi, kahramanlarını daha çok kendi düşüncesindeki konu gelişimine uymaya zorladığı da olur. Ama, Anadolu kent ve kasaba çevresini, kişisel gözlemlerinden gelen deneyimle, başarılı biçimde betimleyen Reşat Nuri Güntekin'in, tiplerini

ÇALIKUŞU'NUN ÖZETİ

Bir subayın kızı olan Feride, anası ve babası öldükten sonra teyzesinin yardımıyla Notre-Dame de Sion adlı Fransız okuluna yatılı olarak girer. Okuldaki arkadaşları ve öğretmenlerince çok sevilen Feride'ye ele avuca sığmayan bir kız olduğundan "Çalıkuşu" adı takılır.

Feride, yaz tatilini geçirdiği, teyzesinin Kozyatağı'ndaki köşkünde, okuldaki haşarılıklarını sürdürür ama, teyzesinin oğlu Kâmuran'la aralarında başlayan sevgi, ona genç kızlığını duyumsatır. İki genç nişanlanırlar; ancak düğünlerinin yapılacağı gün, bir kadının getirdiği mektuptan, Kâmuran'ın İsviçre'deyken bir kızla ilişki kurarak evlenme sözü verdiğini öğrenir. Büyük bir düş kırıklığıyla, Kâmuran'ı ve İstanbul'u terk ederek, öğretmenlik yapmak üzere Anadolu'ya gider. Zeyniler köyünde başlayan öğretmenliğini Bursa, Çanakkale, İzmir ve Kuşadası'nda sürdüren Feride, genç ve güzel bir kız oluşu nedeniyle her gittiği yerde, çevresinde bir baskı ve dedikodu ortamıyla karşılaşır. Yıkılmak üzereyken, Zeyniler'de tanıştığı yaşlı doktor Hayrullah Bey tarafından korunur, dedikodular başlayınca da onunla evlenir. Ama bu evlilik yalnızca kâğıt üzerindedir; Feride, Hayrullah Bey'i bir baba gibi sevmektedir. Bu arada Hayrullah Bey, Feride'nin anılarını yazdığı günlüğü okuyarak, onun hâlâ Kâmuran'ı sevdiğini öğrenir ve günlüğü saklar. Hayrullah Bey hastalanınca, Feride'ye kapalı bir zarf verir ve teyzesini ziyaret ederek bu zarfı Kâmuran'a iletmesini vasiyet eder. Hayrullah Bey'in ölmesinden sonra Feride, teyzesinin köşküne gider ve zarfı Kâmuran'a verir. Zarfta Hayrullah Bey'in,Kâmuran'a, Feride'yle arasındaki baba kız ilişkisini açıklayan ve Feride'yi bir daha bırakmamasını isteyen bir mektubuyla, Feride'nin tuttuğu günlük vardır. Mektubu ve günlüğü okuyan Kâmuran her şeyi öğrenir. Yola çıkmak üzere olan Feride'yi bırakmayarak yeniden birlikte olmayı önerir. Evlenirler; artık Feride bir "Çalıkuşu" değil, acıların olgunlaştırdığı, sevgi dolu bir kadındır.

çizmedeki ustalığı, kolay okunan kıvrak ve özenli dili, anlaşılmayan imgelerden kaçınması nedeniyle kendine özgü bir roman anlayışı yarattığı da bir gerçektir.

ÖYKÜLERİ

Öykülerinde de, romanlarındaki gibi, duygusal konuları işleyen Reşat Nuri Güntekin, Yıldızböceği, Ateşböceği gibi takma adlarla Fransız edebiyatından magazin öyküleri de çevirmiş ya da uyarlamıştır. *Tanrı Misafiri* (1927) gibi birkaç öyküsü dışında, öykülerinde genellikle romanlarındaki başarıya ulaşamaz. Bunun nedenleri arasında, tiyatro diyaloglarını öykülerinde kullanması, çevirdiği magazin öykülerinin anlatımından etkilenmesi, güldürü öğeleriyle, şaşırtıcı bitişe önem vermesi gösterilebilir. ■

BAŞLICA YAPITLARI

Roman: Harabelerin Çiçeği (1918; kitap olarak basılışı: 1953); Gizli El (1920; kitap olarak basılışı: 1924); Çalıkuşu (1922); Damga (1924); Dudaktan Kalbe (1925); Akşam Güneşi (1926); Bir Kadın Düşmanı (1927); Yeşil Gece (1928); Acımak (1928); Yaprak Dökümü (1930); Kızılcık Dalları (1932); Gökyüzü (1935); Eski Hastalık (1938); Ateş Gecesi (1942); Değirmen (1944); Miskinler Tekkesi (1946); Kan Davası (1960); Kavak Yelleri (1961); Son Sığınak (1961).

Öykü: Eski Ahbap (1919); Recm (1919); Roçild Bey (1919); Sönmüş Yıldızlar (1919); Tanrı Misafiri (1927); Leylâ ile Mecnun (1928); Olağan İşler (1930; yeni baskılarında çeviri öykülerle birlikte); Boyunduruk (1960; Harabelerin Çiçeği ve Eski Ahbap'la birlikte, 1968).

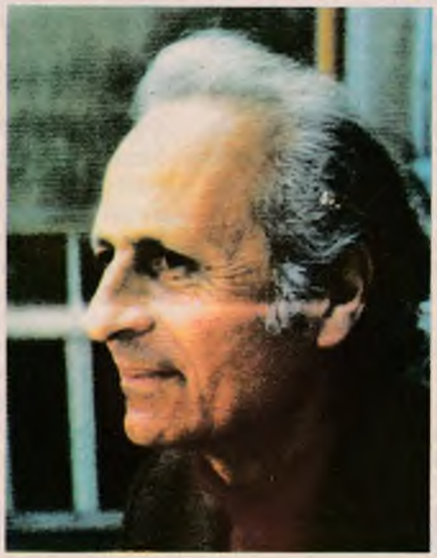
Oyun: Hançer (1920); Eski Rüya (1922); Taş Parçası (1926); Babür Şahın Seccadesi (1931); Hülleci (1935); Balıkesir Muhasebecisi (oynanışı:1952; basılışı:1971); Tanrı Dağı Ziyafeti (oynanışı: 1954; basılışı: 1971).

Ayrıca Yaprak Dökümü ile Eski Hastalık (Eski Şarkı adıyla) kendisi tarafından; Çalıkuşu, Necati Cumalı; Değirmen (Sarıpınar 1914 adıyla) ise Turgut Özakman tarafından oyunlaştırılmıştır.

Gezi: Anadolu Notları (1936, iki kitap).

R.N. Güntekin'in çeşitli tiyatro yazıları (bunlar 1976'da kitaplaştırılmıştır) ve çok sayıda çevirileri de vardır.

Günyol, Vedat



Vedat Günyol

Türk yazarı, çevirmeni ve yayımcısı (İstanbul, 1912).

Saint-Benoît Fransız Lisesi'ni (1934) ve İstanbul Üniversitesi Hukuk Fakültesi'ni (1937) bitirdikten sonra, Paris'te hukuk doktorası yapan (1939) Vedat Günyol, yurda dönüşünde bir süre Haydarpaşa Lisesi'nde Fransızca öğretmeni ve Hukuk Fakültesi'nde asistan olarak çalıştı. Daha sonra Milli Eğitim Bakanlığı Tercüme Bürosu'nda (1942-1948) ve İslâm Ansiklopedisi Yazı Kurulu'nda (1949-1959) görev yaptı; 1952-1953 yıllarında Colombia Üniversitesi'nde edebiyat derslerini izledi. 1959-1962 yılları arasında Yabancı Diller Okulu'nda fransızca okutmanı, 1963-1972 yılları arasında da Atatürk Erkek Lisesi'nde fransızca öğretmeni olarak çalıştı ve 1972'de emekliye ayrıldı. 12 Mart döneminde siyasal bir suçlamadan ötürü yakın çalışma arkadaşları Sabahattin Eyüboğlu, Azra Erhat'la birlikte yargılandı ve aklandı.

"YENİ UFUKLAR" VE "ÇAN YAYINLARI"

Edebiyat dünyasında, adını, *Yücel* dergisindeki roman tanıtma yazılarıyla duyuran (1938-1939) Vedat Günyol, 1952 yılında Orhan Burian'la birlikte *Ufuklar* dergisini kurdu. Orhan Burian'ın ölümünden (1953) sonra yayımını *Yeni Ufuklar* adıyla sürdürdüğü derginin, kapanmasına kadar, sürekli yöneticiliğini yaptı (1953-1976). Bu dergide, tanınmış yazarların yanı sıra genç yazarların da ürünlerine yer veren Vedat Günyol, çağdaş insancılık (hümanizma) anlayışı, düşünce özgürlüğü ve laik tutumuyla, *Yeni Ufuklar*'ı birkaç yazar kuşağı yetiştiren bir okul durumuna getirdi. Ayrıca, 1959'da Çan Yayınları'nı kurarak, 1977 yılına kadar yerli ve yabancı yazarlardan birçok telif ve çeviri yapıt yayımladı. *Gölgeden Işığa* adlı yapıtıyla 1988'de Sedat Simavi Vakfı Edebiyat Ödülü'nü aldı.

YAZARLIĞI VE ÇEVİRMENLİĞİ

Vedat Günyol'un eleştiri ve deneme alanlarında kendine özgü bir yeri vardır; gerçekten de, bu iki tür, Vedat Günyol'un yazarlık yaşamında birbirinden kesin sınırlarla ayrılmayan, daha doğrusu birbirini bütünleyen, iç içe geçmiş "yazı yaklaşımları" olarak değerlendirilebilir. Bir başka deyişle, Vedat Günyol, eleştiriyi bir deneme havasında, denemeyi de genel bir eleştiri doğrultusunda işler. Başta edebiyat alanına giren sorunlar olmak üzere, toplumsal yaşam içinde insanı ilgilendiren hemen her konuya eğilen Vedat Günyol'un yaklaşımının en belirgin özelliği, önce kendini ya da kendi düşüncesini gene kendine özgü bir anlatımla eleştirmesi ve genellemelere ancak bu yoldan geçerek ulaşmasıdır.

Eleştiri ve denemelerinde geniş anlamıyla "bağnazlığa" karşı savaşım vermiş olan Vedat Günyol, ortak çalışma arkadaşları Sabahatin Eyüboğlu ve Azra Erhat ile birlikte, Cumhuriyet döneminin Batı'ya dönük olmakla birlikte, Doğu'nun değerlerini de göz ardı etmeyen, laik, halkçı, hümanist aydın örneklerindendir.

Edebiyat yapıtlarına insan ürünü olduğu için sevgiyle yaklaşan ve yapıtlardaki insancıl değerleri bu gelenek içinde ele almayı ilke edinen Vedat Günyol, tek başına ya da ortak çalışmayla gerçekleştirdiği çevirilerinde de, belirli bir seçmecilik anlayışıyla, insan sevgisini konu edinen, insan sevgisini işleyen ya da daha doğrusu insancılık anlayışına ağırlık veren yazarların yapıtlarına öncelik tanımıştır. Ayrıca, bütün çevirilerinde, tıpkı eleştiri ve denemelerinde olduğu gibi, yalın ve açık bir anlatım kurmaya çalışarak, "türkçe söylemek" kaygısını benimsemiştir. Rabelais, Babeuf, Rousseau, Camus, Sartre, Valéry, Saint-Exupéry, vb. yazarlardan yaptığı çeviriler de bunun kanıtıdır. ■

VEDAT GÜNYOL'UN DALDAN DALA ADLI YAPITININ "ROMAN | KONU SUNDA" BAŞLIKLI YAZISINDAN BİR SEÇME PARÇA

"Roman, Türk dünyasının, on dokuzuncu yüzyıla gelinceye kadar yabancı olduğu bir yazın türüdür. Destanı, öyküsü, masalı, şiiriyle insanın iç ve dış dünyasına; acısı tatlısıyla, sevinci sızısıyla eğilen Türk sanat dünyası; toplum gerçeklerini bir bütün halinde yansıtan, adına roman dediğimiz, toplum yaşamının aynası, tarihi olan anlatı yoluna Batı ile yüz yüze, dirsek dirseğe geldikten sonra girmiştir. Bu alanda, Ahmet Mithat Efendi'lerin, sonra sonra Hüseyin Rahmi'lerin, Halit Ziya'ların, Mehmet Rauf'ların, Namık Kemal'lerin öykünmeye dayanan çabaları yanında, Fransızcadan yapılan roman çevirilerinin etkin katkılarını hesaba katmak gerekir. Roman nedir aslında? Belçikalı yazar Charles Plisnier, romancı için "görünmeyen şeylerin tarihçisi" der. Öyle bir tarihçi ki, savaş, saray, siyasa tarihçilerinin görmediği, göremediği şeyleri dile getirir. Adı sanatçıdır bu tarihçinin. Önsezisi ile bilime ışık tutan, insan gerçeğini, dünya gerçeğini ruhunda ciğerinde yakalayan, sıradan insanın göremeyeceği şeyleri görür sanatçı.

bu açıdan bakarsak diyebiliriz ki, roman, dünya gerçeğini, doğası ve insan toplumuyla yansıtan bir tarihtir; hiçbir toplumsal incelemenin yansıtamayacağı boyutta, kapsamda."

BAŞLICA YAPITLARI

Eleştiri ve deneme: Dile Gelseler (1966); Yeni Türkiye Ardında (1966); Devlet İnsan mı? (1974); Bu Cennet Bu Cehennem (1975); Çalakalem (1977); Orman Işırsa (1979); Daldan Dala (1982); Bilinç Yolunda (1985); Gölgeden Işığa (1988); Giderayak Yaşarken (1989); Yine de Yaşarken (1990); Yaza Yaza Yaşarken (1991).

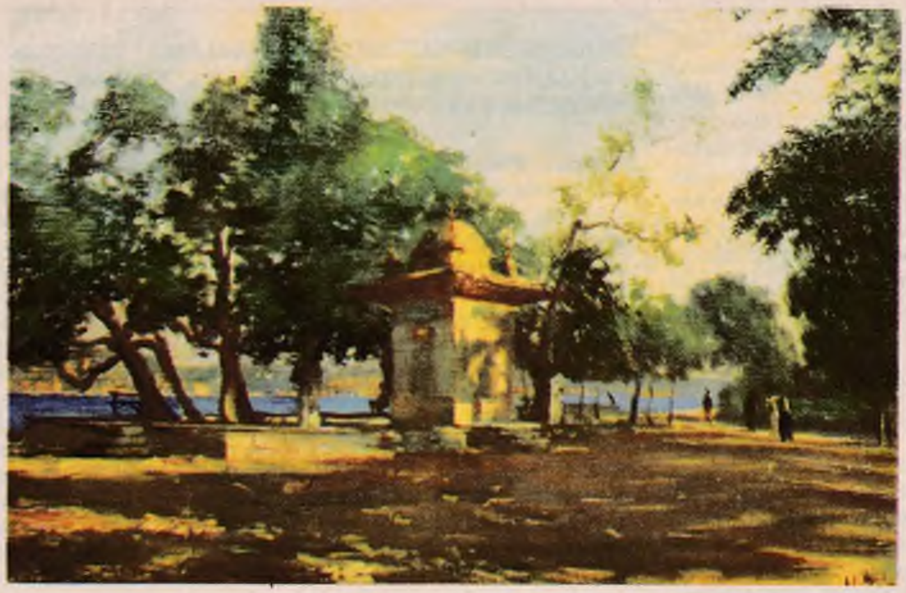
Anı: Uzak Yakın Anılar I (1991).

Güran, Nazmi Ziya

Nazmi Ziya Güran

Türk ressamı (İstanbul, 1881-İstanbul, 1937).

Vefa İdadisi'ni bitirdikten sonra, babasının isteğine uyarak Mülkiye Mektebi'ne giren Nazmi Ziya Güran, daha sonra Sanayi-i Nefise Mektebi'ne (Güzel Sanatlar Akademisi) kaydını yaptırdı. Burada gerek okul müdürü Osman Hamdi Bey'in, gerekse atölye hocası Valéry'nin, salt izlenimci sanata yakınlık duyduğu için Nazmi Ziya Güran'ı eleştirmeleri, sonradan özel dersler aldığı Hoca Ali Rıza'nın etkisini ön plana çıkardı. Bütün hocalarının başında yer verdiği ve övgüyle söz ettiği Hoca Ali Rıza'nın, sanatındaki payı, özellikle ilk resimlerinde kendini belli etti. Akademi'deki klasik eğitim sistemi, serbest bir paleti geliştirmeye çalışan Nazmi Ziya Güran'da sert bir tepkiye yol açtı. 1905'te kısa bir süre için İstanbul'a gelen ve Hüseyin Zekâi Paşa'nın Doğancılar'daki evine konuk olan Fransız izlenimci ressamı Signac'la görüşmesi de, Nazmi Ziya Güran'ı olumlu yönde etkiledi. 1908'de Akademi'yi bitirince Paris'e giderek üç ay kadar Julian Akademisi'ne devam etti; bu arada Marcel Bachet ve Royer'den özel dersler aldı, Cormon'un atölyesinin bulunduğu Güzel Sanatlar Okulu'ndaki dersleri izledi. Doğadan çalıştığı resimleriyle Cormon'un dikkatini çekti. Müzeleri gezerek büyük sanatçıların yapıtlarını anlamaya çalıştı. Almanya ve Avusturya'ya giderek müzelerdeki incelemelerini genişletti. 1913'te Türkiye'ye dönüşünde İzmir Muallim Mektebi müdürü ve İstanbul İlk Tedrisat müfettişi oldu. 1918-1921 ve 1925-1927 yılları arasında iki kez Akademi müdürlüğü yaptı. Mütareke yıllarında geçimini sağlayabilmek için, bir ara serbest çalıştı; tütün ticaretiyle uğraştı, tavuk çiftliği kurdu, kunduracılık yaptı. Akademi müdürlüğünü Namık İsmail'e bıraktığında, okulda desen hocalığı yapmaktaydı. Ama zamanının önemli bir bölümünü, doğada açık havada geçiriyor, ışık değişimleri içindeki İstanbul görünümlerini tablolarına konu olarak seçiyordu (ona göre gecenin gündüz olmak için geçirdiği çeşitli ışık değişimlerini görmemiş bir kimse, ressam olamazdı).


Nazmi Ziya Güran'ın bir tablosu.

Nazmi Ziya Güran, resimlerini ilk kez 1916'da Galatasaray Sergisi'nde sundu. Bütün dönemlerini içeren geniş bir sergisiyse, ancak ölümünden 25 gün önce, Güzel Sanatlar Akademisi salonlarında üç yüz kadar tablosuyla açıldı.

SANATI

Nazmi Ziya Güran, Türk resminde 1910 kuşağı olarak bilinen İbrahim Çallı ve arkadaşları arasında, izlenimci eğilimi en sadık biçimde yansıtan sanatçıdır. Onun resimlerinde İstanbul, ışık içinde yıkanan doğası ve izlenimci bir anlayışa kaynak oluşturacak değişken görünümleriyle, Hoca Ali Rıza'nın başlatmış olduğu içten ve yapmacıksız akımın, daha entelektüel plandaki bir uzantısı olarak dikkatimizi çeker. Sabahın ilk saatlerinden başlayarak İstanbul'un sessiz köşelerine uzanan Nazmi Ziya Güran, kimi zaman çok sevdiği Kandilli sırtlarına, kimi zaman Langa bostanına, Haliç'e ya da Göksu deresine iner, han içlerinin loş gölgelerini, ağaç diplerinin eflatun sessizliğini seçer. Bedri Rahmi Eyüboğlu haklı olarak, ondaki güneş ışığının, nesnelerin asıl rengini ve formunu eriterek, bütün motiflerin üstüne sıcak bir buğu gibi çöktüğünü öne sürer. Işık, onda, resmi biçimlendiren ve yönlendiren temel etkendir.

Figür ve portre resimleri de yapmış olmakla birlikte, daha çok bir peyzaj ressamı olan Nazmi Ziya Güran'ın sanatında özel bir dizi oluşturan ve bir bakıma en tipik resimleri sayabileceğimiz *Koç Kahvesi* tabloları ondaki bu peyzaj ressamlığının en somut örnekleridir. ■

Gürcistan

Asya'da devlet (1991'e kadar eski S.S.C.B'yi oluşturan federal cumhuriyetlerden biriydi).

Karadeniz ile Hazar Denizi arasındaki kıstağın batı kesimine yayılmış olan çokuluslu Gürcistan Cumhuriyeti (S.S.C.B. döneminde özerk cumhuriyetler olan Abhazya, Acaristan ve Güney Osetya'yı da içerir), kuzeyde Rusya Federasyonu, doğuda Azerbaycan, batıda Karadeniz, güneybatıda Türkiye, güneydoğuda Ermenistan'la sınırlıdır.

COĞRAFYA

Tepelerden ve iç havzalardan oluşan Gürcistan toprakları üstünde birbirinden farklı üç bölge seçilir: Kuzeyde Büyük Kafkas'ın (Kafkas dağları) güney yamacı; ortada Suramski sıradağları; güneyde Transkafkasya dağları ya da Küçük Kafkas. Batıda bataklık ovalarla Karadeniz'e açılan Gürcistan'da kışları yumuşak, yazları sıcak ve nemli geçen astropikal bir iklim egemendir. Karadeniz'den gelen bol yağışlar (yılda 1-2,5 m), ülke topraklarının engin bir bitki örtüsüyle kaplanmasını sağlamıştır.

TARİH

Coğrafi konumu olduğu kadar, nüfusu ve diliyle de farklı özellikler gösteren Gürcistan, kökeni İ.Ö. III. binyıla kadar uzanan uygarlık ve kültürüyle özgün bir ülkedir. Çağlar boyunca, birçok insan topluluğuna sığınak olmuştur. Hint-Avrupalıların gelmesinden önce Avrupa'yı işgal eden halkların (Basklarla birlikte) son temsilcileri olan Eski Kafkasyalılar, Gürcistan'da çoğunluktadır (Hint-Avrupa dillerinden çok farklı olan gürcü dili, baskçayla benzerlikler gösterir). Eski Yunanlıların kıyılarında (o dönemde Kolhida deniliyordu) sömürgeler kurdukları Gürcistan, Roma İmparatorluğu döneminde, Roma İmparatorluğu'nun çevre eyaletlerinden biri oldu. Daha sonra Persler tarafından işgal edildi; ardından da Selçuklu egemenliği altına girdi. Kraliçe Tamara döneminde (1184-1212) altın çağını yaşayan ülke, daha sonra Cengiz Han'ın Moğol ordusunun (1222'den başlayarak) ve Timurlenk'in (1386'dan sonra) saldırılarına uğradı. 1453'te, Osmanlıların İstanbul'u aldıkları tarihte, Gürcistan, hıristiyan Batı dünyasından koptu ve değişik dönemlerde Türklerin, İranlıların ve Rusların arasında çekişme konusu oldu. XVIII. yy. sonlarında ve XIX. yy'da Rus İslavlarının egemenliği kesinleşti. Sanatta, ticarette, iş alanında gelişmeler oldu; ama bu ilerlemelere karşın, köylüler ve yeni işçi sınıfı büyük bir hoşnutsuzluk içindeydi. Bunun nedenlerinden biri de, Aleksandr III'ün (1881-1894) azınlıkları ruslaştırma ve özümleme isteğiydi. Ne var ki, İslavlar, Gürcistan'da hiçbir zaman köklü bir egemenlik kuramadılar. 1917-1921 yıllarının kargaşalı döneminde, Rus-karşıtı duygular yeniden alevlendi; Gürcistan bir kez daha bağımsızlığına kavuştu. Ama Sovyetler egemenliklerini sağlamlaştırdıktan sonra, 1920'de Gürcistan, Ermenistan ve Azerbaycan'ı kapsayan üç cumhuriyetli bir Transkafkasya Federasyonu kuruldu; 1936'daysa her biri federal bir statüye kavuştu.

İkinci Dünya savaşında, Gürcistan Almanlar tarafından işgal edildi (1942). 1952'de Komünist Partisi içinde başlatılan geniş çaplı bir temizlik hareketi, art arda çalkalanmalara yol açtı. 1970 Nisanında ve 1972 Ekiminde çeşitli düzenlemelere gidildi; 1973 Mayısında başkent Tiflis'te (Tbilisi), yolsuzlukları ortadan

Gürcistan'da XVI. yy'dan kalma, surlarla çevrili bir kilise.

kaldırmak amacıyla alınan önlemlere tepki olarak karışıklıklar çıktı. 1972-1985 arasında Edvard Şevardnadze (sonradan S.S.C.B. dışişleri bakanlığına atandı) tarafından yönetilen Gürcistan'da, 1978'de yeni Anayasa'da gürcücenin resmî dil olarak kalması yönünde başlayan gösteriler, çok geçmeden, S.S.C.B'deki genel eğilim içinde, bağımsızlık yanlısı gösterilere dönüştü; 1989 Nisanında Sovyet birliklerinin bir gösteriyi kanlı biçimde bastırmasının (20 kişi öldü) da önleyemediği bağımsızlık istekleri, 1990 Ekiminde yapılan Parlamento seçimlerinde bütün partilerin bağımsızlık ilan edilmesi konusunda görüş birliği içinde olduklarını açıklamalarından sonra, Gürcistan Komünist Partisi'nin 1990 Aralığında Sovyet Komünist Partisi'nden bağımsız olduğunu açıklamasıyla ve 9 Nisan 1991'de ülkenin bağımsızlığının ilan edilmesiyle sonuçlandı. Bu arada, Gürcistan'ın Güney Osetya, Abhazya ve Acaristan cumhuriyetlerinin özerkliklerinin kaldırıldığını açıklaması, şiddetli çarpışmalara yol açtı (özellikle müslüman Osetlerin yaşadığı Kuzey Osetya'yla birleşmek isteyen Güney Osetya'daki ve Abhazya'daki çatışmalar, günümüze kadar süregeldi). 1991 Aralığında Bağımsız Devletler Topluluğu'na katılma kararı alındı. Cumhurbaşkanlığına seçilen Zviad Gamsahurdia'ya karşı önemli bir muhalefetin gelişmesi ve silahlı çatışmaların başlaması üstüne, ordunun müdahalesiyle Gamsahurdia görevden uzaklaştırıldı (1992 Ocağı) ve ülke, başkanlığına Edvard Şevardnadze'nin getirildiği bir askerî konsey tarafından yönetilmeye başlandı.

Yüzölçümü	**:69 700 km² (bağımsızlık savaşımı vermekte olan Abhazya, Güney Osetya ve Acaristan dahil)**
Nüfusu	**:5 500 000 (1989) (Abhazya [536 000 nüf.], Güney Osetya [100 000 nüf.], Acaristan [386 000 nüf.] ve Kuzey Osetya [619 000 nüf.] nüfusları dahil)**
Nüfus yoğunluğu	**:78,9**
Başkenti	**:Tiflis (Tbilisi, 1 211 000 nüf.; 1989)**

NÜFUS

Gürcistan'ın nüfusu, yapılan birçok göçe karşın 5 500 000'i bulur. Ülkede birçok ulusal azınlık vardır: Ermeniler; yarı-İslâmlaşmış Abazalar; farsça konuşan müslüman Oset azınlığı (Kuzey Osetya); hıristiyan Oset azınlığı (Güney Osetya); Acar azınlığı (müslüman Gürcüler).

İKTİSAT

Gürcistan, iktisadi açıdan birbirinden kesinlikle ayrılmış iki bölümden oluşur: Batı Gürcistan; Doğu (ya da İç) Gürcistan.

Dolmuş denizkulaklarından ve bataklıklardan oluşan kıyı ovası bir yana bırakılırsa, Batı Gürcistan daha zengin ve kalabalıktır. 400 m'nin üstündeki tepelerde çay ve turunçgil ekili tarım işletmeleri uzanır; yılın her mevsiminde tarım yapılabilir; kış mevsiminde turfanda meyve, sebze ve çiçek yetiştirilir. Palmiye, bambu, vb. tropikal bitkilerin yetiştirildiği bazı tarım işletmeleri de vardır: Sulamanın gereksiz olduğu bu kesimde, önemli ölçüde çay ve turunçgil (ayrılmadan önce, S.S.C.B'nin toplam çay ve turunçgil üretiminin % 98'i) elde edilir. Daha yukarılarda (1 200 m'ye kadar olan yerlerde) meyve bahçeleri ve bağlar uzanır.

Doğu Gürcistan daha geniş ve dağlıktır; topraklarının pek az bölümü ekilidir. Halk, Kura ırmağı boyunca değerlendirilmiş alanlarda toplanmıştır. Sulama yapılan havzalar gerçek birer vaha görünümündedir; buralarda tütün ve mısır yetiştirilir; yakın dönemde şekerpancarı ekimine de başlanmıştır. Bağlar ve meyve bahçeleri alçak yamaçlara kadar tırmanır. Başkent Tiflis'in bulunduğu bu bölge, Gürcistan'ın kültür merkezidir. Tarıma bağlı geleneksel sanayiler (deri, yün, ipek), yerlerini daha modern tesislere (un fabrikaları, şarapçılık kooperatifleri, yağ fabrikaları) bırakmıştır. Çiatura'da manganez çıkarımı, özellikle de elektrik enerjisi üretimini yükselten büyük barajların yapımı, en önemlileri Tiflis'te bulunan sanayilerin çeşitlendirilmesini sağlamıştır. Bağımsızlığın ilanıyla iktisadı altüst olan (tarım ve sanayinin, eski S.S.C.B'nin belirli gereksinimlerinin karşılanmasına göre düzenlenmiş olmaları) ülke, son derece güç günler geçirmekle birlikte (1992'de Türkiye'den buğday, vb. yardımı yapılmıştır), bunalımı yakın dönemde atlatmasını sağlayacak kaynaklara sahiptir. ■

güreş

İki kişinin, belli kurallar çerçevesinde, güç kullanarak ve çeşitli oyunlara başvurarak birbirinin sırtını yere getirmeye *(tuş etme)* çalıştıkları spor dalı.

TARİHÇE

Türklerin ata sporu olan güreş, ilk çağlardan başlayarak şölenlerde, düğünlerde yer alan bir gelenek haline geldi, Türklerin Orta Asya'dan göç etmeleriyle de Batı'ya yayıldı. Türklerin en eski güreş tarzı, rakibini tuşla yenme esasına dayanan ve güreşçilerin genellikle bir çayırda ya da bir harman yerinde sert oyunlar uyguladıkları "karakucak" güreşidir. "Karakucak" güreşi dışında Türkler arasında en yaygın güreş, güreşçilerin beli ve paçası iple bağlı deri pantalonlar *(kispet)* giydikleri ve güreşten önce hem beden, hem de kispetlerini zeytinyağıyla yağladıkları "yağlı güreş" türü oldu (yağlı güreşte küçükten büyüğe doğru 5 kategori vardır: *Deste; küçük orta: büyük orta: başaltı: baş)*.

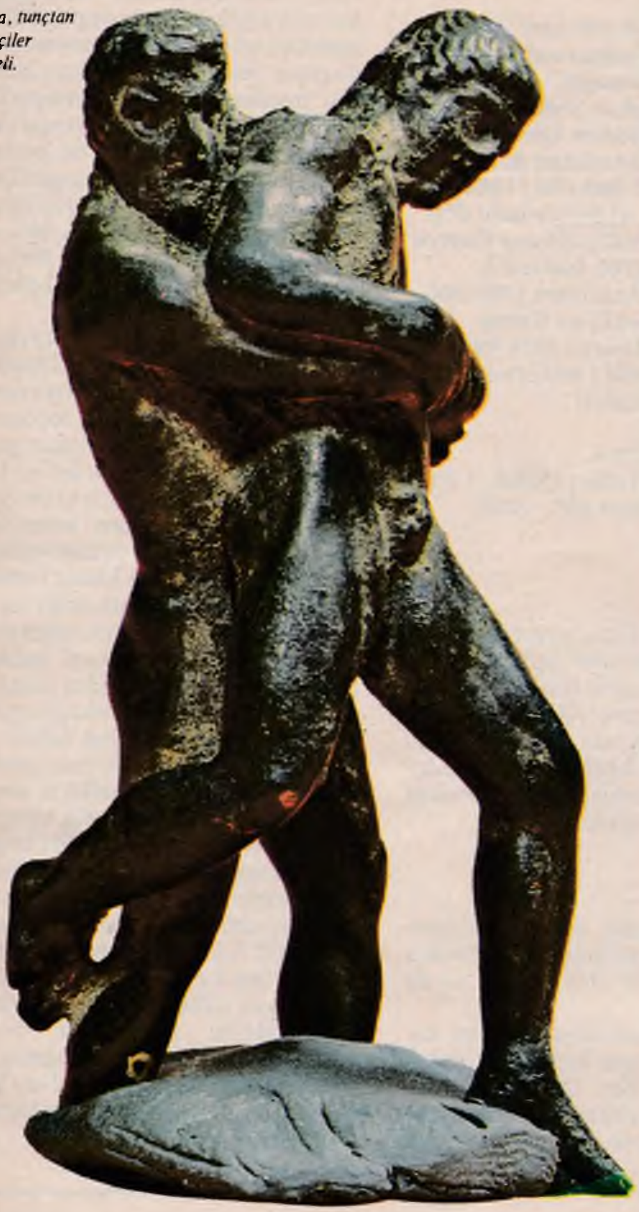
Osmanlı İmparatorluğu döneminde güreşe büyük önem verildi, imparatorluğun çeşitli yerlerinde, güreş okulu olarak nitelendirilebilecek birçok pehlivan tekkesi açıldı, bazı padişahların (sözgelimi Bayezid I, Mehmed II, Selim I, Süleyman I, Murad IV, Mahmud II, Abdülaziz) güreş sporuna özel ilgi göstermeleri nedeniyle de bu spor iyice yayıldı.

XIX. yy'da Türk güreşi, pehlivanların Avrupa'da ve Amerika'da yaptıkları son derece başarılı güreşlerle, bütün dünyada tanındı. Bu dönemde özellikle, Koca Yusuf, Kurtdereli Mehmet, dünya şampiyonu unvanını kazanan ilk Türk güreşçisi Kara Ahmet, 26 yıl boyunca Kırkpınar başpehlivanlığını elinde tutan Kel Aliço, Adalı Halil, Çolak Mümin Molla, Sicimoğlu Halil, Yörük Ali, Hergeleci İbrahim, Katrancı Halil, Filiz Nurullah, Şamdancı Kara İbo, vb. güreşçiler yetişti.

Batı'da başarılı güreşler çıkaran Türk güreşçileri, orada yaygın olan minder güreşini de Türkiye'ye getirdiler ve 1903'te Beşiktaş Jimnastik Kulübü minder güreşiyle ilgilenmeye başladı. Bu arada bir Fransızdan grekoromen güreşini öğrenen Mazhar Kazancı, Ahmet Fetgeri Aşeni, Kenan Bey gibi gençler de minder güreşinin Türkiye'deki temellerini attılar. Ardından, Anadolu, Fenerbahçe, Tatavla, Kumkapı, Haliç, Kurtuluş, Üsküdar, Kasımpaşa kulüpleri de minder güreşi çalışmalarını artırdılar.

1923 yılında Türkiye İdman Cemiyetleri İttifakı'na bağlı olarak Türkiye Güreş Federasyonu kuruldu ve ilk başkanı Ahmet Fetgeri Aşeni oldu. Bu dönemdeki güreş çalışmaları daha çok yabancı güreş öğretmenlerinin denetimi altında sürdürüldü.

Türk minder güreşçileri 1924 Paris Olimpiyatları'na katılarak yurt dışı-



Galya-Romalılardan kalma, tunçtan güreşçiler heykeli.

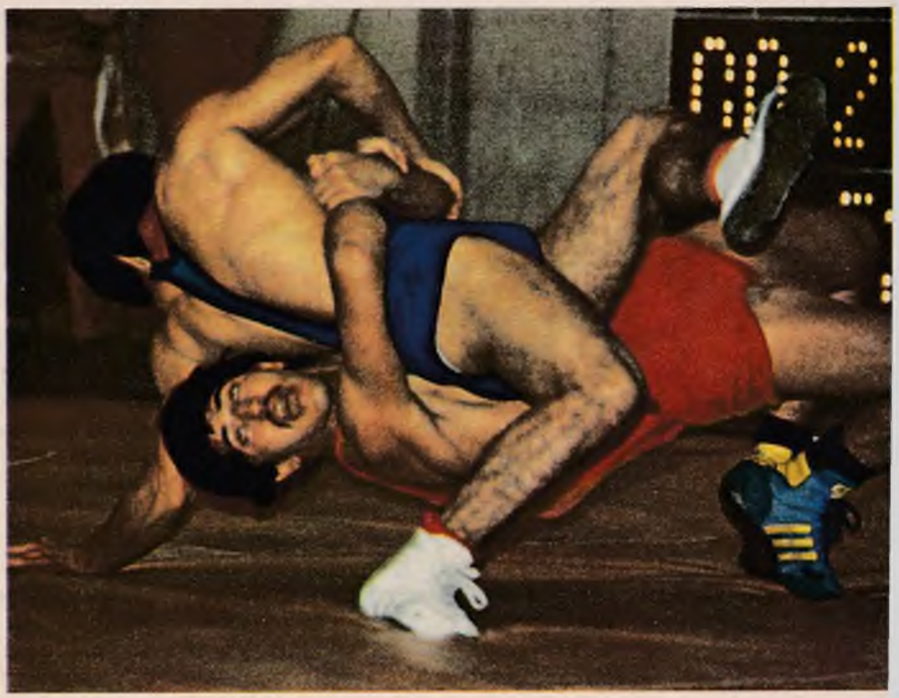
Kırkpınar yağlı güreşlerinden bir görünüş.

na açıldılar. 1927'de Türk ulusal güreş takımı Avrupa Grekoromen Şampiyonası'na katıldı. 1928 Amsterdam Olimpiyatları'ndaysa, 79 kilodaki Tayyar Yalaz'ın dördüncülüğü, Türkiye'nin güreş sporunda aldığı ilk uluslararası derece oldu.

Balkan Güreş Şampiyonası'nda ilk başarı 1932'de, İstanbul'da düzenlenen şampiyonada, takımımızın birinci olmasıyla sağlandı.

1936 Berlin Olimpiyatları'nda, grekoromende Yaşar Erkan 66 kiloda Türk güreşine ilk olimpiyat şampiyonluğunu kazandırırken, serbestte 79 kiloda Mersinli Ahmet Kireççi de üçüncülük aldı. Bu Olimpiyatlar Türk güreşinde yükseliş döneminin başlangıcı oldu.

İkinci Dünya savaşı nedeniyle yapılamayan uluslararası karşılaşmalar, 1946 yılındaki Stockholm Avrupa Şampiyonası'yla yeniden başladı: 4 altın (Nasuh Akar, Gazanfer Bilge, Celal Atik, Yaşar Doğu), 2 gümüş



Grekoromen stilde minder güreşi.

(Halit Balamir, Mahmut Çeterez), 2 bronz (Muharrem Candaş, Mehmet Çoban) madalya alan Türk takımı şampiyon oldu.

- Bu başarılar 1948 Londra Olimpiyatları'nda kazanılan 6 altın, 4 gümüş, 1 bronz madalyayla iyice pekişti. Türk ulusal güreş takımı Dünya Güreş Şampiyonası'na da ilk kez 1950 yılında katıldı ve ilk Türk dünya şampiyonu da 87 kiloda Muharrem Candaş oldu.

1960 Roma Olimpiyatları sonuna kadar altın çağını yaşayan, bu tarihten sonra eski ezici üstünlüğünü yitirmesine karşın gene de büyük şampiyonlar çıkaran Türk güreşinde yetişmiş,Olimpiyat, Dünya, Avrupa, Akdeniz ve Balkan şampiyonalarına katılarak derece almış güreşçiler şunlardır: Yaşar Erkan; Mersinli Ahmet; Nasuh Akar; Gazanfer Bilge; Celal Atik; Yaşar Doğu; Muharrem Candaş; Ali Yücel; Bayram Şit; Mithat Bayrak; Mustafa Dağıstanlı; Hasan Güngör; Hamit Kaplan; Hüseyin Akbaş; Müzahir Sille; Tevfik Kış; İsmet Atlı; Kâzım Ayvaz; Mahmut Atalay; Sırrı Acar; Ahmet Ayık; Nihat Kabanlı; Vehbi Akdağ; Mehmet Uzun; Mehmet Güçlü; Ali Rıza Alan; Gıyasettin Yılmaz; Salih Bora; Reşit Karabacak; Aslan Seyhanlı; Ayhan Taşkın; Remzi Musaoğlu; Akif Pirim; vb.

MİNDER GÜREŞİNİN BAZI ÖZELLİKLERİ

Minder güreşi iki kategoride yapılır: *Grekoromen*; *serbest güreş*. Grekoromende, rakibin belinden aşağısına oyun uygulamak yasaktır; serbest güreşteyse, uluslararası güreş kurallarına bağlı kalmak koşuluyla, rakibin bütün bedenine oyun uygulanabilir. Karşılaşmalar, suni köpükten yapılmış 9 m çapındaki daire biçimindeki minderde, 3'er dakikalık 2 devre halinde yapılır. Her iki stilde de 10 sıklet vardır: 48 kg; 52 kg; 57 kg; 62 kg; 68 kg; 74 kg; 82 kg; 90 kg; 100 kg; + 100 kg (ağır sıklet). Bu sıkletleri azaltıp çoğaltmak, güreş süresini belirlemek, Uluslararası Güreş Federasyonu'nun (F.İ.L.A.) görevidir. ■

Gürpınar, Hüseyin Rahmi

Hüseyin Rahmi Gürpınar

Türk yazarı (İstanbul, 1864-İstanbul, 1944).

Dört yaşındayken annesinin ölümü üstüne Aksaray'da teyzesi ve anneannesinin yanında büyüyen (romanlarında yetkin bir gözlemcilikle çizeceği kadın tiplerini de bu çevrede tanıdı) Hüseyin Rahmi Gürpınar, Mahmudiye Rüştiyesi'ni bitirdikten sonra özel olarak fransızca öğrendi. Bir süre Mahrec-i Aklam'da (memur yetiştiren bir okul) okudu; 1878'de girdiği Mekteb-i Mülkiye'yi, hastalık nedeniyle ikinci sınıfta bıraktı. Meşrutiyet'ten önce Adliye Nezareti Umûr-ı Cezaiyye (Ceza İşleri) dairesinde memurluk yaptı, İkinci Ticaret Mahkemesi aday üyeliğinde bulundu. Bu arada yazdığı ilk yapıtı *Gülbahar Hanım* adlı oyun, Aksaray yangınında yandı. *Ceride-i Havadis*'te yayımlanan ilk yazısı *İstanbul'da Bir Frenk* bir yana bırakılırsa, Ahmet Mithat Efendi'nin *Tercüman-ı Hakikat*'inde tefrika edilen *Şık* romanıyla tanındı (1889), *Tercüman-ı Hakikat* ve *İkdam*'da (1894) art arda yayımladığı romanlarla ünü genişledi. 1901'de, daha sonra *Şıpsevdi* adıyla genişleterek yayımlayacağı *Alafranga* romanının tefrikasının sansürce yasaklanması üzerine, yazmayı bıraktı ve 1893'te girdiği Nafıa Nezareti Tercüme kalemindeki işiyle uğraştı. 1908'de İkinci Meşrutiyet'in ilanıyla memurluktan ayrılarak, yalnızca kalemiyle geçinmeye başladı.

1908'de *Güllâbi*, Ahmet Rasim'le birlikte de *Boşboğaz* adlı gülmece dergilerini çıkardı (*Boşboğaz* kapatılarak, Gürpınar mahkemeye verildi ama aklandı). Bu dönemde, yalnız gazetecilikle uğraşan Gürpınar, 1924'te *Ben Deli miyim?* romanı yüzünden mahkemeye verildiyse de, kendi roman anlayışını da açıkladığı savunmasından sonra yeniden aklandı.

1936-1943 yılları arasında Kütahya milletvekilliği de yapan Gürpınar, 1912'de taşındığı Heybeliada'da öldü.

ROMANCILIĞI

Ahmet Mithat Efendi'nin romanlarını okuyarak onun etkisinde roman yazmaya başlayan Hüseyin Rahmi Gürpınar, genel olarak romanlarında gerçekçi yöntemi kullanır ve bazı yapıtlarında bu gerçekçiliğin doğalcı bir nitelik kazandığı görülür. Gürpınar'a göre, yaratışta hiçbir hayalgücü doğa kadar zengin ve renkli olamaz; roman ahlakın aynasıdır; onun objektifi, gördüğü manzarayı alır. Bu nedenle Gürpınar, çağdaşı olduğu Servet-i Fünun romancılarının tersine, Ahmet Mithat Efendi gibi, romanı toplumu eğitecek ve çağdaşlaştıracak bir araç olarak görür. Konularını sınıflandırırsak,onun hem gerçekçi hem de öğretici tutumu açıkça görülür: Batı'ya yöneliş döneminde kökünden kopup topluma yabancılaşan züppeler (*Şık*, *Metres*, *Şıpsevdi*, *Tutuşmuş Gönüller*, vb.); büyük ailenin çöküşü, kalabalık ailelerdeki trajikomik olaylar, karı-koca ve gelin-kaynana geçimsizlikleri, görücü ile evlenmenin acıklı sonuçları (*Tesadüf*, *Son Arzu*, *Cehennemlik*, *Nimetşinas*, *Kuyruklu Yıldız Altında Bir İzdivaç*); batıl inançlara kapılmış Osmanlı orta tabakasının çağdaş bilim karşısındaki acıklı durumu ve bu nedenle açıkgözlerce sömürülmeleri (*Cadı*, *Gulyabani*, *Efsuncu Baba*, *Muhabbet Tılsımı*, *Şeytan İşi*); değişen toplum yapısında kadın ve çocukların güvensiz ortamı (*İffet*, *Hakka Sığındık*, *Billûr Kalp*); akıl ve ruh bozuklukları (*Mezarından Kalkan Şehit*, *Kaynanam Nasıl Kudurdu*, *Ben Deli miyim?*, *Utanmaz Adam*); suç ve suçluyu yaratan toplumsal çevre (*Eşkiya İninde Kesikbaş*). Bütün bu konu çeşitleriyle Osmanlı toplumunda egemen olan yapıya getirdiği yergi,onun, gerçekçiliğin kaçınılmaz sonucu olan bilimselliğe inancından kaynaklanır. Yergiyi, yapıtlarına gülmece öğelerini doldurarak yaparken, amacı, eğlendirmekten çok eğitmektir.

Her sınıftan insanın işlendiği romanları, kişiler bakımından zengindir. Abdülhamid II döneminden Cumhuriyet'e kadar İstanbul'un konak ve yalılardaki, kenar mahallelerdeki, meyhanelerdeki, eğlence yerlerindeki dedikoducu mahalle kadınlarını, zenci bacıları, külhanbeyi ve mirasyedi tiplerini, esnafları, taşralıları, çingeneleri, tatlısu frenklerini, delileri işleyen Gürpınar'ın romanlarında dilleri, kılıkları, düşünce yapıları, gelenekleriyle bütün bir İstanbul folklorunu buluruz. Bu nedenle Gürpınar'ın romanları *töre romanı* diye nitelendirilebilir. Ne var ki, bu insan kalabalığı, romanın gerektirdiği karakterleri oluşturmaktan çok, romancının istediği gibi davranan ve onun toplum, din, yaşam, bilim gibi konularda düşüncelerini söylemekte araç olarak kullandığı tipler yığınıdır. Gürpınar, benimsediği roman yönteminin Zola'nın deneysel roman yöntemi olduğunu açıklar; ancak Zola gerçekçiliğinin temel özellikleri olan olaya ve kişilere karşı yansız olma, toplumsal yarar ve öğreticilikten uzak durma gibi özelliklerine uymaz. Ahmet Mithat Efendi'nin etkisiyle, romandan toplumsal yarar bekleyerek öğreticiliğe yönelir.

Gürpınar'ın romanlarında ana olayın yanı sıra, ayrıntılı olarak işlenen yan olaylar, ikincil kişiler, romanları gerek kurgu, gerekse geliştirme yönünden dağınık kılar.

Gürpınar'ın dili, geniş halk yığınlarına yöneldiği için, çağdaşı Servet-i Fünuncuların tersine oldukça yalındır, ama çalakalem yazması, bir roman dili yaratma çabasından çok yalnızca olayı öykülemeye eğilimli olması, dilinin kusurlu olmasına yol açmıştır. Buna karşılık, ağız taklitlerinde ve diyaloglarda yalın ve başarılı bir dil tutumu vardır.

Gürpınar'ın öyküleri romanlarındaki özellikleri taşırsa da, yan olaylar ve kişiler en aza indirildiğinden daha derli topludur. ■

BAŞLICA YAPITLARI

Roman: Şık (1888); Mutallaka (1898); İffet (1898); Mürebbiye (1898); Bir Muadele-i Sevda (1899); Metres (1899); Tesadüf (1900); Nimetşinas (1901); Şıpsevdi (1911); Sevda Peşinde (1912); Kuyruklu Yıldız Altında Bir İzdivaç (1912); Cadı (1912); Gulyabani (1912); Toraman (1919); Hayattan Sahifeler (1919); Son Arzu (1922); Tebessüm-i Elem (1923); Efsuncu Baba (1924); Cehennemlik (1924); Ben Deli miyim? (1925); Billûr Kalp (1926); Tutuşmuş Gönüller (1926); Evlere Şenlik: Kaynanam Nasıl Kudurdu? (1927); Muhabbet Tılsımı (1928); Kokotlar Mektebi (1929); Mezarından Kalkan Şehit (1929); Şeytan İşi (1933); Utanmaz Adam (1934); Eşkiya İninde (1935); Kesik Baş (1942); Gönül Bir Yel Değirmenidir, Sevda Öğütür (1943); Ölüm Bir Kurtuluş mudur? (1945); Dirilen İskelet (1946); Dünyanın Mihveri Kadın mı Para mı? (1949); Deli Filozof (1964); Kaderin Cilvesi (1964); Can Pazarı (1968); İnsanlar Maymun muydu? (1968); Ölüler Yaşıyor mu? (1973); Namuslu Kokotlar (1973).

Öykü: Kadınlar Vâizi (1920); Meyhanede Hanımlar (1924); Katil Buse (1933); Namusla Açlık Meselesi (1933); İki Hödüğün Seyahati (1933); Tünelden İlk Çıkış (1934); Melek Sanmıştım Şeytanı (1943); Eti Senin, Kemiği Benim (1963).

Tartışma: Cadı romanını eleştirenlere verdiği yanıtları içeren Cadı Çarpıyor (1913); Şakavet-i Edebiye (1913).

Oyun: Hazan Bülbülü (1916); Kadın Erkekleşince (1933); Tokuşan Kafalar (basılmadı).

Gürsel, Cemal

Cemal Gürsel

Türkiye Cumhuriyeti'nin dördüncü cumhurbaşkanı (Erzurum, 1895-Ankara, 1966).

Babasının görevi nedeniyle, ilkokulu Ordu'da, ortaokuluysa Erzincan Askeri İdadisi'nde bitiren Cemal Gürsel, İstanbul Kuleli Askeri Lisesi'nden sonra girdiği Harbokulu'nda öğrenciyken, 1915'te Çanakkale savaşının çıkması üzerine topçu asteğmeni rütbesiyle cepheye gönderildi; Seddülbahir ve Anafartalar cephelerinde savaştı. 1917'de Filistin'e atandı; Gazze savaşlarına katıldı; Filistin cephesinin düşmesinden sonra tutsak olarak Mısır'a gönderildi, bir yıl kadar burada kaldıktan sonra, 1919'da serbest bırakılınca, Anadolu'ya dönerek Mustafa Kemal'in başlattığı Kurtuluş Savaşı'na katıldı. II. İnönü, Eskişehir ve Sakarya muharebelerinde, Büyük Taarruz'da büyük yararlıklar gösterdi (1920-1922), İstiklal madalyasıyla ödüllendirildi. Cemal Gürsel, Kurtuluş Savaşı'nın kazanılmasından sonra, askeri eğitimini Harp Akademisi'nde tamamlayarak 1929'da kurmay subay oldu. Çeşitli yerlerde görev yaparak 1946'da tuğgeneralliğe, 1951'de tümgeneralliğe, 1953'te korgeneralliğe, 1957'de orgeneralliğe yükseldi ve 3. Ordu komutanlığı görevine getirildi, 1958'deyse Kara Kuvvetleri komutanlığına atandı.

Cemal Gürsel'in siyasal yaşamı, Demokrat Parti'nin genel bir huzursuzluğa ve özellikle ordu içinde tedirginliğe yol açan siyasetini eleştirdiği, alınacak önlemleri önerdiği 12 maddelik mektubuyla başladı. Zamanın Milli Savunma Bakanlığı'na yazdığı bu mektup nedeniyle, Bakanlıkça zorunlu izinle 3 Mayıs 1960'ta görevinden uzaklaştırıldı ve İzmir'e gitti. 27 Mayıs 1960 harekâtını gerçekleştiren subaylar tarafından önderliğe çağrılan Cemal Gürsel, Milli Birlik Komitesi başkanlığı görevine seçildi; devlet başkanlığı ve Silahlı Kuvvetler başkomutanlığı yetkilerini de kendinde topladı.

Demokratik düzene geçilmek üzere Kurucu Meclis'i açan (6 Ocak 1960) ve yeni bir anayasa hazırlamak üzere bir Anayasa Hazırlama Komisyonu kuran Cemal Gürsel, askeri yönetimin sürmesini isteyen 14 Milli Birlik Komitesi üyesinin Komite'den uzaklaştırılması kararını onayladı (bu 14 üye çeşitli dış görevlerle Türkiye'den uzaklaştırıldı; 13 Kasım 1960). Gerek demokrasiye geçiş için yaptığı yoğun çalışmalar, gerekse 14'ler olayıyla ortaya çıkan düşünce ayrılığının verdiği üzüntü, Cemal Gürsel'in hafif bir felç geçirmesine yol açtı.

Yeni anayasanın 9 Temmuz 1961'de halkoylamasıyla kabul edilmesinden ve yapılan genel seçimden sonra toplanan Türkiye Büyük Millet Meclisi tarafından 26 Ekim 1961'de cumhurbaşkanlığına seçilen Cemal Gürsel, hükümeti kurmak üzere İsmet İnönü'yü görevlendirdi.

Koalisyon hükümetlerinin birbirini izlediği, 22 Şubat ve 21 Mayıs silahlı ayaklanmalarının yol açtığı siyasal ve toplumsal huzursuzluk ortamında Cemal Gürsel'in hastalığı da iyice ilerledi. Türkiye'de iyileşmesinin olanaksız olduğu anlaşılınca, A.B.D'ne gönderilerek Washington'daki Walter Reed askeri hastanesinde tedavi altına alındı. Burada komaya giren Cemal Gürsel'in 220 gün sürecek bitkisel yaşamı başlayınca, iyileşmesi olanaksız görülerek Türkiye'ye getirildi ve yatırıldığı Gülhane Askeri Hastanesi'nden otuz yedi hekimin imzaladığı bir raporla, cumhurbaşkanlığı görevini yapamayacağı bildirildi; bu rapor üzerine cumhurbaşkanlığı son bulan (28 Mart 1966) Cemal Gürsel birkaç ay sonra da öldü (14 Eylül 1966). ■

güvercin

Çeşitli güvercin türlerini içeren güvercinimsiler *(Columbiformes)* takımına bağlı karinalı kuş.

Değişik boylarda ve türlerine göre tüyleri çeşitli renklerde (madeni pırıltılı, yanardöner, çoğunlukla gri, esmerimsi ya da yeşil) olan güvercin, kutuplar dışında dünyanın hemen her yerinde (özellikle de tropikal bölgelerde) yaşayan bir kuştur. Başı yuvarlak, gagası yumuşak, gaga ucuysa serttir; burun delikleri de bir zarla örtülüdür. Kanatları geniş ve güçlü olan güvercinlerin iskeleti kırılgandır. Genellikle erkek ve dişi birbirine benzer. Tüneyici, yürüyücü olabilen ve uzun uçuşlar yapabilen (özellikle göçmen türler) bu kuşlar tanecil ya da yemişçildir. Güvercinler derme çatma olarak çalı çırpıyla rasgele bir yere yaptıkları yuvalarına bir ya da iki yumurta bırakırlar. Yumurtadan az gelişmiş olarak çıkan yavrular, erişkinlerin kursağında oluşan bir çeşit sütle *(güvercin sütü)* beslenirler.

Kentlerde yaşayan evcil ve yarı evcil güvercinlerin atası kaya güvercinidir *(Columba livia)*. Yaklaşık 4000 yıl önce evcilleştirilmiş olan kaya güvercini, 30 sm kadar boyunda yaklaşık 300 gr ağırlıkta, sırtı külrengi mavi, kanatlarının üstünde iki siyah şerit bulunan bir kuştur.

Güvercin

Kaya güvercininden biraz daha büyük olan ve tahtalı güvercin ya da alaboyun *(Columba palumbus)* kanatları üstündeki beyaz şerit ve boynunun her iki yanındaki beyaz beneklerden anlaşılır. Avrupa, Asya ve Kuzey Afrika'da yaşayan bu tür, avcılar tarafından aranan bir kuştur.

Avrupa ülkelerinde yaygın olarak bulunan adi kumru *(Streptopelia turtur)* güvercinlerin yakın akrabasıdır. Başındaki tüyler gri-mavi, sırtındakiler esmer ve kızılımsıdır, kuyruğuysa gri ve beyaz tüylerle kaplıdır. Kolyeli kumru *(Streptopelia decaocto)* boynundaki kolyeye benzer siyah halkadan tanınır. Kuzey Amerika'da eskiden çok sayıda görülen göçmen güvercinse *(Ectopistes Migratorius)* avcılar tarafından sistemli bir biçimde yok edilmiş, son örnekleri de XX. yy'ın başlarında ortadan kalkmıştır. Aynı biçimde eskiden Hint Okyanusu'ndaki adalarda yaşayan ve dodogiller *(Raphidae)* ailesine bağlı olan kanatsız ve büyük güvercinlerin de XVIII. yy'ın ortalarına doğru soyu tükenmiştir.

Posta güvercini İlkçağ'dan bu yana haber ulaştırmada kullanılan güvercindir. Eski çağlarda hemen hemen bütün orduların bir güvercinliği olurdu. Posta güvercininin yön saptama yeteneğinin mekanizması henüz uzmanlar tarafından tam anlamıyla açıklığa kavuşturulamamıştır. Bu kuşların aştıkları uzaklıklar ne kadar büyük olursa, yuvaya dönüşlerinin de o kadar kolay olduğu saptanmıştır. Ayrıca yön saptama yeteneğinin beynin çalışma biçiminden kaynaklandığı söylenir. Güvercinin şaşırtıcı bir belleği (bir güvercin dört yıl önce ayrıldığı yetiştiricisini tanıyabilir) vardır.

Güvercinin yeryüzüne yayılmış 72 türünden biri olan orman kumrusu.

h

Habeşistan Bkz. Etyopya

Habsburg sülalesi

Avusturya hükümdar sülalesi.

1278-1918 yılları arasında Avusturya'da egemenliğini sürdüren Habsburg sülalesinin adı İsviçre'deki Habichtsburg (Aladoğan) şatosundan kaynaklanır.

Bazı tarihçilere göre sülalenin kökeni VI. yy'a kadar uzanır, ama eldeki kesin bilgiler ancak X. yy'dan sonrasıyla ilgilidir. Habichtsburg şatosunu yaptıran Werner I von Habsburg'un vârisleri, Luzern senyörlüğünü, Yukarı Alsace landgraflığını ve Zürich kontluğunu kendilerine bağladılar. Sülale, Rudolf I von Habsburg döneminde Schwaben'deki önemli ailelerden biri durumuna gelmişti. Marchfeld'de, Bohemya kralı Otakar II'nin Rudolf I'e yenilmesinden (1278) sonra, Habsburglar Avusturya, Steiermark ve Krain'i ele geçirdiler.

XIV. ve XV. yy'larda İsviçre'nin bağımsızlığını elde etmesinden sonra Habsburg sülalesi Avusturya topraklarına yerleşti ve bundan böyle Avusturya sülalesi olarak da anılmaya başlandı. Miras bölüşmeleri nedeniyle sülalenin gücünün giderek zayıfladığı görüldüyse de, Friedrich III'ün (1439-1493) birliği sağlamasından sonra Habsburglar kendilerine saygınlık kazandıracak olan evlilikler yapmaya başladılar ve böylelikle Hollanda, Felemenk, Castilla, Aragon, Bohemya ve Macaristan topraklarını ele geçirdiler. Habsburg sülalesi en parlak dönemini Karl V ve Ferdinand'ın hükümdarlıkları sırasında yaşadı; daha sonra da iki kola ayrıldı. Sülalenin bir kolu Avrupa'nın Atlas Okyanusu ve kuzeybatı kesimine (Felemenk, Milanese, Sicilya, Napoli, Franche-Comté ve İspanya) yönelmişti; öbür kolunaysa Alsace, Schwaben, Avusturya dukalıkları, Bohemya ile Macaristan'ın bir bölümü düşmüştü. Felipe II'nin yönetimine bırakılan birinci kol 1700 yılında çöktü. İkinci kol, yani Avusturya Habsburglarıysa XVII. ve XVIII. yy'lar arasında, kurmuş oldukları çokuluslu devlete bir birlik kazandırmaya çalışarak varlıklarını uzun süre korudular.

1740 yılında *Habsburg-Lorraine* adını alan sülale Orta Avrupa'yla Balkanlar ve Almanya'yla İtalya arasında kararsız kaldı. Franz II (1768-1835) 1804'te Avusturya imparatoru unvanını aldı. Daha sonra, torunu olan Franz Joseph (1830-1916) 1848'de Avusturya imparatoru oldu; Macarlara yakınlık göstermek zorunda kalarak 1867'de de Aziz İstvan krallık tacını giydi. XX. yy'da ulusçuluk hareketlerinin başlamasından sonra Habsburglar Almanya ve İtalya topraklarından çıkartıldılar. Arşidük Franz Ferdinand'ın (1863-1914) Saraybosna'da bir Sırp öğrenci tarafından öldürülmesi üstüne Avusturya İmparatorluğu Birinci Dünya savaşına girdi (1914) ve Karl I sürgüne gitti; böylece Habsburgların ikinci kolunun da egemenliği sona ermiş oldu. ■

Hacı Bayram Veli

Türk sofisi ve ozanı(Ankara,1352?-Ankara,1429?).

Asıl adı Numan olan Hacı Bayram Veli öğrenimini Ankara'da tamamladıktan sonra, Melike Hatun medresesinde müderrislik yaptı. Oradan Aksaray'a giderek ünlü mutasavvıf Şeyh Hamidüddin Aksarayi'nin müridi oldu ve onunla birlikte Bursa'ya gitti. Şeyh Hamidüddin'in ölümünden sonra müritleri, tasavvuf derslerini ve felsefesini öğrenmek üzere Numan'ın çevresinde toplandılar. Onun tasavvuf anlayışı ve inancı Şeyh Hamidüddin'inkinden farklıydı. Numan, Halvetiye ve Nakşibendiye inançlarını ve bu iki yolun genel kurallarını yeniden yorumlayarak Bayramiye tarikatını oluşturdu. Bu yolun temel ilkesi *zikir*'di.İnsanın her varlıkta Tanrı'yı görmesi,bulması ve Tanrı nurunun, insan gönlünde sürekli olarak ışıması için tasavvuf felsefesini benimsemiş olan sofilerin yürekten, kesintisiz olarak Tanrı'yı zikretmesi gerekiyordu. Buna göre, insan nefes aldığı sürece Tanrı adlarından birini anar ve her olanı ondan bilirse, giderek her varlıkta, her oluşumda Tanrı'yı görmeye başlayacak ve bir anlamda Tanrı'yla özdeşleşecektir. Bayramiye tarikatında iki ayrı türde zikir kabul edilmiştir. Bunlardan biri törensel zikirdir: Özel giysiler giyerek, toplu halde, belli kurallara uyulup yüksek sesle Tanrı'nın adlarını söylemeye dayanan zikir türüne "cehrî zikir (yüksek sesli zikir)" denir. Bu tür, daha çok tekkelerde uygulanır ve insanların kişisel nefsini toplumsal nefis içinde eritme amacını güder. Bu biçimsel ve törensel ibadetin dışında "hafi zikir (gizli zikir)" denilen bir de bireysel zikir türü vardır. Bu tür zikir için hiçbir kural ve tören gerekmez, belli zamanı yoktur. İnsan bilinçli tüm zamanını, Tanrı'yı anarak, Tanrı'nın tekliğini, kuvvet ve kudretini gönlünde yaşayarak geçirmelidir.

Bayramiye tarikatını kurduktan sonra Hacı Bayram Veli adını alan Numan için asıl sofilik, asıl İslam inancı bu gizli zikre dayanır.

Her iki zikir türünün de amacı, insanın yalnız kendinden oluşan bağımsız bir bütün olmadığını algılaması, tanrısal bütünün bir parçası olduğunun bilincine varması ilkesiyle temellenir. Kendini zikre veren insan, bu gerçeğe adım adım yükselir; sonunda yaradılmışların çokluğu içinden sıyrılarak, Yaratan'ın birliğine ulaşır. İşte o zaman insan, bütün eylemlerin kaynağının Tanrı olduğuna (*tevhid-i ef'al* [eylemlerin birlenmesi]); bütün varlıklarda Tanrı'nın "tecelli" ettiğine (*tevhid-i sıfat* [niteliklerin birlenmesi]); aynı niteliklerin gerçekte bir kaynaktan (Tanrı'dan) türediğine (*tevhid-i zat* [Tanrı'da birleştirme]) inanır. Bu üç ilke, Bayramiye tarikatının temel inancını oluşturur.

Hacı Bayram Veli, söz konusu ilkeleri nefsinde yaşamayı başaranlar için yaşamın ve ölümün bir bayram olacağına inandığından, tarikatına Bayramiye adını verdi; Anadolu'da çevresine birçok kişiyi toplayarak bir manevi güç oluşturdu.

Sultan Murad II'nin iktidar dönemine raslayan bu oluşumun, bazı kimseler tarafından siyasal boyutlar da katılıp, padişaha iletilmesi üzerine Hacı Bayram Veli, Sultan Murad tarafından Edirne'ye getirtildi. Ancak padişah, huzuruna zincirlerle getirilen bu inanç adamını görür görmez hiçbir siyasal iktidar beklentisi olmadığını anlayıp, zincirlerinden kurtararak kendisini bağışladı.

Hacı Bayram Veli ve müritleri Murad II'nin izniyle Ankara'ya dönüp, bir yandan tasavvuf derslerini sürdürürken, bir yandan da Solfasol köyünde yeniden çiftçiliğe başladılar. Çok alçakgönüllü ve çalışkan bir insan olan Hacı Bayram Veli, Anadolu'dan kendisine sunulan bütün armağanları kabul eder, ama birine bile elini sürmeden, her şeyi yoksul kimselere dağıtırdı. Sokaklarda "abdallar" sınıfından dervişler gibi sazla, "nefir"le (cemaatle) gezdiği, zikrettiği, deyişler söylediği olurdu; kural dışı yaşamayı seven bir kişiliği vardı.

ÖRTÜLERE EL
SÜRMEYİNİZ

Hacı Bayram Veli'nin Ankara'da bulunan türbesi içindeki mezarı.

BİLMEK İSTERSEN SENİ

Bilmek istersen seni
Can içre ara canı
Geç canundan bul anı
Sen seni bil sen seni

Kim bildi ef'âlini
Ol bildi sıfatını
Anda buldı zatını
Sen seni bil sen seni

Görünen sıfatındur
Anı gören zâtındur
Gayri ne hâcetindür
Sen seni bil sen seni

Kim ki hayrete vardı
Nura müstağrak oldı
Tevhîd-i zâtı buldı
Sen seni bil sen seni

Bayram sözini bildi
Bileni anda buldı
Bulan ol kendi oldı
Sen seni bil sen seni

Yerine kimseyi "halife" olarak bırakmadığından, 1429 yılında ölünce, müritleri ikiye ayrıldı. Bir bölümü Akşemsettin'in oluşturduğu Şemsiye koluna girdiler. Hacı Bayram Veli'nin *cehri zikri*'ni temel alan bu kol, her şeyin törelere uygun biçimde ve topluca yaşanmasından yanaydı.

Yakın müritlerinden Ömer Dede'ye uyanlarsa, Melamiye adı verilen bir kolda birleştiler. Bunlar *hafi zikir* denilen yöntemle dünyanın geçici heveslerinden ve insanı dünyaya bağlayan yanılgılardan kurtulunabileceğine inanıyorlar, kuralları insanın iç dünyasında yaşaması gerektiğini söylüyorlar, törelere ve törenlere önem vermiyorlardı. Melamilere göre, inanmışların bir daire çevresinde oturmaları, gözlerini kapayıp düşüncelerini belli bir noktaya yöneltmeleri yeterliydi. Gönülde başlayıp gönülde biten bu daire, Tanrı'da başlayan her şeyi yine Tanrı'da bitirecek; gizli zikir sırasında coşup kendinden geçen dervişin gönlünde Tanrı tecelli edecekti.

Bayramiler, genellikle taç adı verilen altı dilimli beyaz keçe külah giyerlerdi; bu altı dilim altı yönü gösterir; altı yön de, bir arada evreni kuşatırdı. Hacı Bayram Veli'den günümüze aruzla ve heceyle yazılmış pek az şiir kalmıştır. Şathiye ve ilahi biçiminde olan bu şiirlerde kullanılan dil, Anadolu türkçesini geniş ölçüde etkilemiş, şiirlerinin kimileri bestelenerek tekkelerde zikir sırasında okunmuştur. ■

Hacı Bektaş Veli

Türk sofisi ve ozanı (Nişabur, Horasan, 1209/1210?-Sulucakarahöyük [Hacıbektaş], 1270/1271).

Hacı Bektaş Veli'nin yaşamı konusundaki bilgimiz, elimizde yeterli belge olmadığından, daha çok söylencelere ve menkıbe kitaplarına dayanır. Özellikle Eflaki'nin *Menakıb-ül-Arifin* (Ariflerin Menkıbeleri) adlı kitabı, Ali oğlu Musa'nın yazdığı *Bektaşi Velâyetnamesi* ve ünlü *Âşıkpaşazade Tarihi* Hacı Bektaş Veli konusunda bilgi verir. Bu bilgiler Hacı Bektaş Veli'nin yaşamını olağanüstü olaylar ve destansı öykülerle süsler. *Bektaşi Velâyetnamesi*'nde yazıldığına göre, Bektaş yedinci imam Musa Kâzım soyundandır ve Hoca Ahmet Yesevî halifelerinden Lokman Perende'nin öğrencisidir. Nişabur'daki ilk öğrencilik yılları, büyük ve mucizeli olaylarla anlatılır. Lokman Perende, çocuk öğrencisine öğretecek hemen hiçbir şey bulamamış, neyi anlatmaya kalksa çocuğun onu bildiğini görmüştür. Bunun üstüne, soylu bir ailenin çocuğu olan Bektaş'ın anababasından hacca gitmek için izin isteyen Lokman Perende, hacda da inanılmaz olaylarla karşılaşır. Öğrencisi, hac törenini kendisiyle birlikte geçirmiş, hatta söylenceye göre Nişabur'dan hocasına, annesinin eliyle yaptığı sıcak "pişi"ler taşımıştır. Lokman Perende hac dönüşü, kendisini karşılamaya gelenlere olayı böylece anlatır ve "Bundan böyle sana Hacı Bektaş diyeceğim" der. Bektaş'ın hacılığıysa bu tarihten çok sonra gerçekleşir.

Gene söylenceler, Ahmet Yesevî'nin Orta Asya'daki Türk büyüklerini Anadolu'ya göndermesi sırasında, Ata ocağında yanan bir karadut kütüğünü "erlik gücü" ile batı yönüne doğru fırlatarak, "Seni rum diyarına saldık Bektaş'ım, var git, bu kütük nereye düşerse mekânını orada kur" diye buyurduğunu hikâye eder.

Bektaş Veli bu buyruğa uyarak yola çıkmış, pek çok kente uğrayarak altı yıl içinde Anadolu'ya varmıştır. Bu arada gerçekten hacca da gitmiş, İslam dünyasının büyük bilginlerini ve sofilerini de bu yolculuk sırasında tanımıştır. İlk durağı Anadolu'da Sıvas kenti olan Bektaş Veli, oradan Amasya'ya gitmiş, Baba İshak'a halife olmuş, Kırşehir ve Kayseri'de yaşamış, sonunda Kırşehir'in Sulucakarahöyük köyüne yerleşmiştir.

Hacı Bektaş Veli, Orta Asya'dan Anadolu'ya göç eden ve *Âşıkpaşazade Tarihi*'nde dört ayrı bölük olarak adlandırılan topluluklardan "Bâcıyân-ı rum taifesi" denilen kadın kollarıyla yakınlık kurmuş, bunların içinden Kutlu Melek, Kadıncık Ana, Hatun Ana gibi adlarla anılan kadını evlat edinerek çevresinde halkın bazı kesimlerini örgütlemeye girişmiştir. Kardeşi Menteş'in öldürüldüğü Babai isyanları sırasında Bektaş, Vefaiye tarikatına bağlıydı; ayaklanmalarda kılıçtan geçirilmekten kurtulan Şii-Batıni topluluklarını bir araya getirmek, Anadolu'yu birleştirmek istiyordu. Bektaş'a inananlar onu "Abdallar serveri, Kalenderler piri" gibi sıfatlarla anıyorlar, kendilerine de Haydari (Ali yanlısı), Şemsi, Edhemi, Celâli, Şii-Batıni gibi adlar veriyorlardı. Daha sonra bu topluluklar, Bektaşi adı altında birleştirildi.

Bektaşi geleneği, Orhan Gazi ile Hacı Bektaş Veli arasında bir bağlantı kurarak Hacı Bektaş Veli'nin Söğüt'te yeniçeri ocağına dua ettiğini ve bu nedenle yeniçeri ocağı tarafından pir sayıldığını kabul eder. Yeniçeri ağalarına bu inançla Ağa-yı Bektaşiyân adı verilmiştir. Söylenceye göre Hacı Bektaş, ocağa giren ilk gönüllülere elini uzatıp başını sıvazlayarak dua ettiği sırada, cübbesinin yenleri yere doğru sarkıyormuş. Hacı Bektaş Veli her bir askeri daha kolay sıvazlayabilmek için, yenini içine sokuyormuş: böylece "yen içeri" sözü, giderek, bu askerlere "yeniçeri" denilmesine yol açmış. Söylence, yeniçeri börkünün arkaya kıvrılan kesiminin de, bu içeri alınan yeni simgelediğini belirtir. Gerçekte bu söylencedeki tarihler birbirini tutmaz; Hacı Bektaş Veli'nin ölümü (1271), Orhan Gazi'nin doğumundan (1326) çok öncedir ama gelenek bu birleştirmeyi gerçekmiş gibi kabul eder.

Yeniçerilikle Bektaşiliği birleştiren söylencelerin doğuşunda Ahilik örgütünün etkisi olmuş, Ahilerin seyfî (kılıçlı) koluna bağlı Alp erenler adı verilen mücahitler, Hacı Bektaş Veli'yi kendilerine "Serçeşme" seçmişlerdi. Bu seçim Hacı Bektaş'ı yeniçeriliğin kuruluş söylencelerine katmaya yetmiştir. Hacı Bektaş'ın *Makalât* adlı arapça bir kitabı vardır. Batıni inançları yorumlayan, 12 imamı anlatan bu kitabın aslı bulunamamıştır. Ancak, Said Emre adlı bir ozanın düzyazıyla, *Ferahname* yazarı Hatipoğlu'nun da manzum bir çevirisi vardır. Bu iki çeviriden, *Makalât*'ın öğretici bir tasavvuf elkitabı olduğu anlaşılır. Tasavvuf terimlerinin açıklanmasının yanı sıra, Şeriat, Tarikat, Hakikat, Marifet adlı dört sofilik kapısının özellikleri ve anlamları ile Şiiliğin ilkeleri *Makalât*'ın konuları arasındadır.

Hacı Bektaş Veli, güzel bir türkçeyle yazdığı şiirleriyle, düşünce bakımından olduğu kadar dil ve duyarlık bakımından da, kendisinden sonraki birçok ozanı etkilemiştir. ■

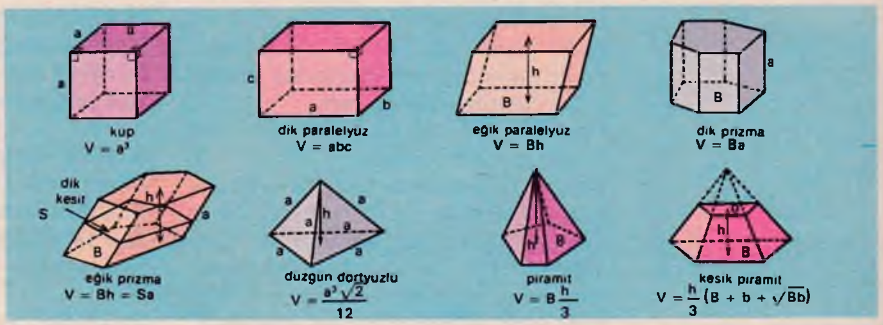
hacim

Bir cismin uzay içinde doldurduğu boşluk. Matematikte, bir cismin kapladığı bölgenin ölçümü, yani pozitif bir gerçek sayı.

ÜÇ KATLI İNTEGRAL

Bir alanın ölçülmesinde birim olaral genellikle kenarı uzunluk birimi olan bir karenin alanı, bir hacmi ölçmek için de, birim kenarlı küpün hacmi ölçü birimi olarak alınır. Sözgelimi, uzunlukların ölçü birimi olarak metre kabul edilirse, kenarı bir metre olan küpün hacmi, ya da metreküp, hacimlerin ölçü birimi olur.

Bazı durumlarda hacimler doğrudan doğruya hesaplanabilir. Sözgelimi dik paralelyüzün hacmi, uzunluk, genişlik ve yüksekliğin çarpımına eşittir. Ama genellikle hacimlerin tanımı, üç katlı integral kavramını gerektirir. Böyle bir integral, çoğunlukla art arda basit üç integrale, ya da bazen tek bir basit integrale indirgenir. ■



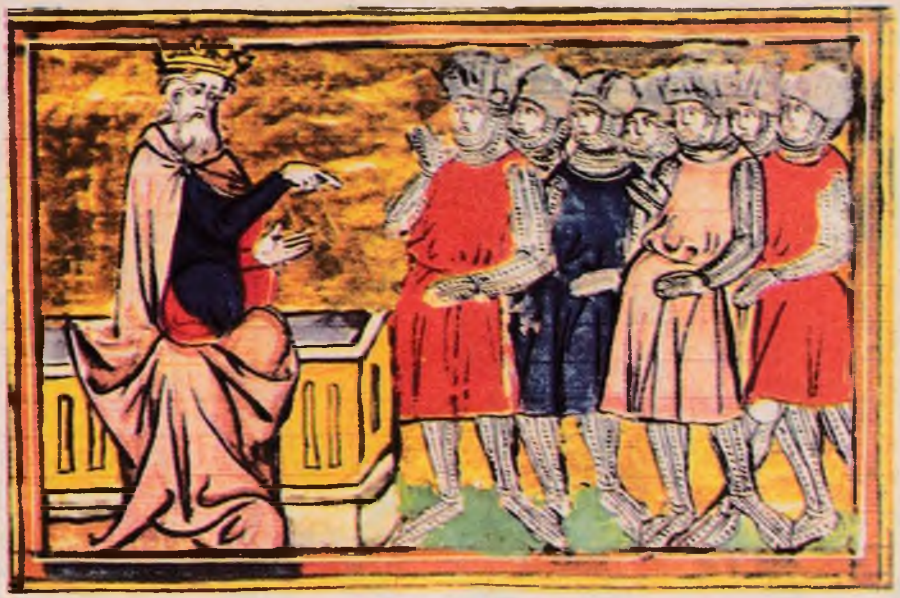
Düzlem yüzlü cisimlerin hacimleri.

Haçlı seferleri

Avrupalıların, Akdeniz'e, Akdeniz ticaretine, Doğu Akdeniz limanlarından Çin ve Hindistan'a uzanan İpek ve Baharat yolları üstündeki dünya ticaretine egemen olabilmek amacıyla, din savaşı süsü vererek giriştikleri seferler (1096-1270).

HAÇLI SEFERLERİNİN NEDENLERİ

Roma İmparatorluğu döneminde İpek ve Baharat yolları Akdeniz'de birleşirdi; bu bakımdan, kıyılarında büyük uygarlıkların, büyük kentlerin, büyük devletlerin yer aldığı Akdeniz, dünya ticaretinin merkezi sayılırdı. Gerçekten de, Akdeniz boyunca ticaret gemileri sürekli olarak Doğu'nun mallarını Batı'ya, Batı'nın mallarını da Doğu'ya taşırlardı. Bu ticaret akışının gereksinimlerini karşılayabilmek için gerek Doğu'daki, gerekse Batı'daki atölyelerde durmadan mal üretilirdi. Eski Yunanistan'da ve Roma'da bu atölyelerde köleler çalışırlardı. Roma İmparatorluğu'nun ikiye ayrılışı, daha sonra Batı Roma İmparatorluğu'nun yıkılıp yerini Merovenjler İmparatorluğu'na bırakması, söz konusu ticaret trafiğini ve kent yaşamını etkilemekle birlikte, tümüyle ortadan kaldırmadı. Bir süre daha Akdeniz yoluyla Doğu



Godefroi de Bouillon'dan emir alan Haçlı ordusu şövalyeleri (Ortaçağ'dan kalma bir elyazmasında yer alan minyatür).

ve Batı arasındaki ticaret ilişkileri sürüp gitti. Ancak VII. yy'da İslamlığın ortaya çıkması, bir süre sonra da, bütün Doğu Akdeniz, Kuzey Afrika, İspanya kıyılarıyla Akdeniz'in bütün önemli adalarının İslamların eline geçmesi üstüne, Akdeniz ticareti de İslamların egemenliğine girdi. Kuşkusuz, bu durum da, Avrupa'nın iktisadi yapısını, buna bağlı olarak da siyasal ve toplumsal yapısını altüst etti. Avrupa'ya feodal düzen, bütün ağırlığı ve bütün kurumlarıyla İslamların Akdeniz'de egemenlik kurmalarından sonra yerleşti.

Feodal dönemde Avrupa'da ticaret yaşamı, dolayısıyla ticaret için yapılan üretim, bu üretimle ayakta duran kentler ve kent yaşamı ortadan kalktı. Avrupa'daki siyaset yaşamına egemen olan küçük feodal.devletlerden her biri iktisadi bakımdan, kendi kendine yeterli birer birim durumuna geldi. Ticaret yaşamı tümüyle ortadan kalktı ya da şatolarla, manastırların çevresinde kurulan pazar ve panayırlarda, çok küçük ölçülerde, "ayni mübadele" (parayla değil, maddeyle yapılan değiştokuş) biçimine dönüştü. Böylece, Avrupa, feodalite döneminde, hem kendi içinde iktisadi birlikten yoksun, hem de dünya iktisadından kopuk bir duruma geldi.

İşte Avrupa'nın bu iktisadi durumu, Haçlı seferlerinin gerçek nedeni oldu. Öte yandan, Haçlı seferlerinden önce Avrupa'ya büyük ölçüde bir Norman göçü olmuş,bu da, Avrupa'ya büyük seferler için gerekli olan bir nüfus sağlamıştı. Böylece, Avrupa,Doğu'ya karşı, Haçlı seferleri diye adlandırılan büyük saldırıya geçti. Ancak geniş kitleleri, kültürsüz feodal beyleri harekete geçirmek için dinsel sloganlar kullanıldı. Bu sloganların başında da "Kudüs'ü Müslümanlardan kurtarmak" geliyordu. Nitekim Haçlı seferlerinin başlamasından önce, Papa Urbanus II 1095'te Clermont kentinde bir açık hava toplantısında Avrupalıları Haçlı seferlerine çağırdı.

O dönemde, iktisadi bakımdan son derece zengin olan İslam dünyası siyasal bakımdan bir birlikten yoksundu. Sultan Melikşah'ın ölümünden sonra Büyük Selçuklu İmparatorluğu parçalanmış, Anadolu'da, Suriye'de, Irak'ta ve İran'da egemenlik kuran Selçuklu şehzadeleri birbirleriyle üstünlük savaşımına girişmişlerdi. Mısır ise, çok güçlü olmayan, Sünni İslam dünyasından kopuk bulunan, Şii Fatımi halifeliğinin elinde bulunuyordu. İslam dünyası için en büyük dayanak noktası, Anadolu'da, Haçlı dalgalarını göğüsleyebilecek güçte, bir Anadolu Selçuklu Devleti'nin bulunmasıydı. Nitekim Anadolu üstünden Kudüs'e ulaşmayı deneyen ilk Haçlı orduları, Anadolu Selçuklu Devleti karşısında eriyip, Kudüs'e güçlerinden büyük ölçüde yitirerek ulaşabildiler.

HAÇLI SEFERLERİ

Haçlı seferleri yukarda da belirttiğimiz gibi 1095 yılında Papa Urbanus II'nin Fransa'nın Clermont kentinde yaptığı konuşmayla başladı ve 1096-1270 yılları arasında sekiz Haçlı seferi düzenlendi.

BİRİNCİ HAÇLI SEFERİ (1096-1099). Birinci Haçlı seferinin ilk topluluğu 1096'da Fransız keşişi Pierre L'Ermite yönetiminde harekete geçti. Yaklaşık 100 000 kişilik bu ordu, daha çok, askerlik bilgisinden, düzen ve disiplinden haberi olmayan yoksullar, dilenciler ve aşırı fanatik dindarlardan oluşuyordu. Eylül 1096'da Bizans İmparatoru Aleksios I Komnenos tarafından Anadolu'ya geçirilen bu ilk Haçlılar, Anadolu Selçuklu sultanı Kılıç Arslan I tarafından İzmit'e varmadan büyük ölçüde yok edildiler. Ama Birinci Haçlı seferinin asıl askeri kuvveti, Godefroi de Bouillon yönetiminde, Avrupa'nın en iyi şövalyelerinden oluşmuş 600 000-700 000 kişilik bir ordu halinde, Anadolu'ya girdi. Bu güçlü Haçlı ordusu, Anadolu'ya geçmeden önce, Bizans İmparatorluğu'yla bir anlaşma yapmıştı; bu anlaşmaya göre, Bizanslılar, Haçlıların Anadolu'ya geçmelerine yardım edecekler, Haçlılar da Anadolu'da ele geçirdikleri toprakları Bizans'a vereceklerdi.

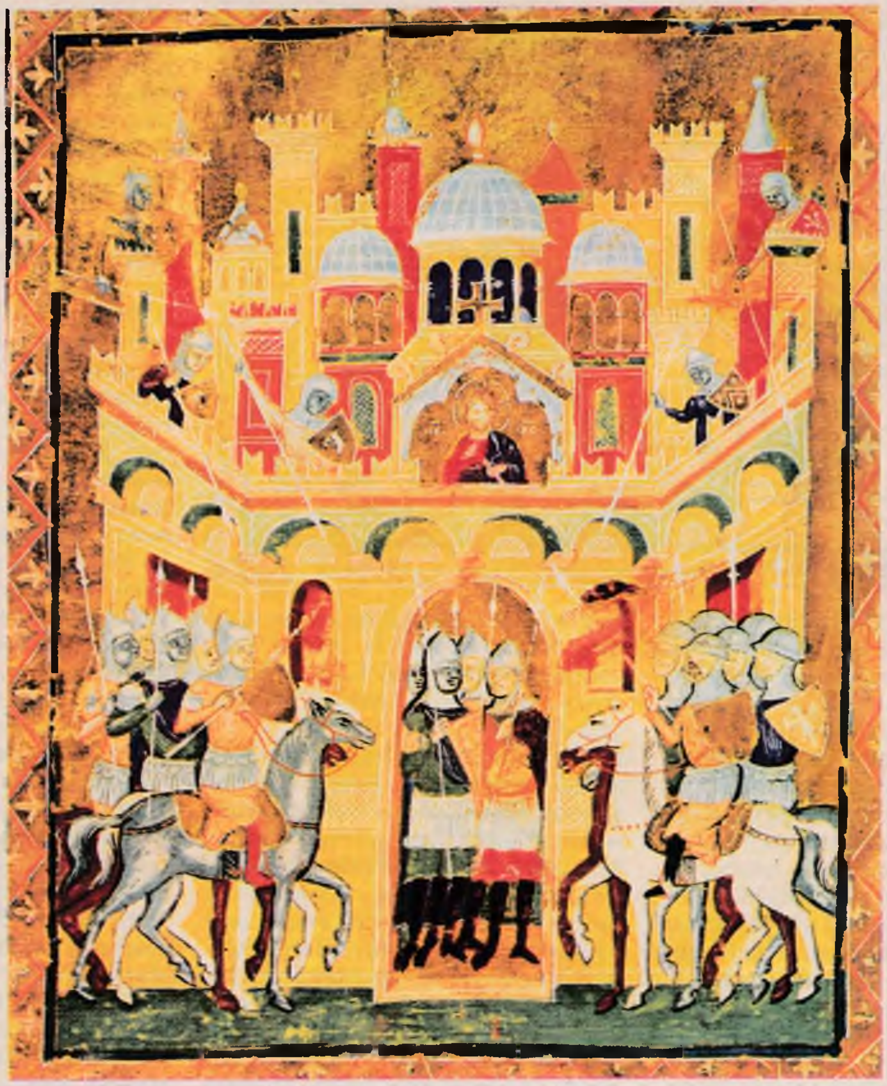
Haçlılar ilk iş olarak, yirmi yıldan beri Anadolu Selçuklu Devleti'nin başkenti olan İznik'i kuşattılar. Bu sırada Kılıç Arslan I kentin yardımına koştu, ama bütün çabalar, kentin Haçlıların eline geçmesini önleyemedi. İznik'i savunanlar Kılıç Arslan I'in izniyle, kenti 26 Haziran 1097'de Bizanslılara teslim ettiler. Ardından Kılıç Arslan I, komutasındaki kuvvetlerle Eskişehir'e çekilip, yeni kuvvetlerle ordusunun gücünü artırdı. Daha sonra, doğu yönünde ilerleyen Haçlılarla Eskişehir (Dorylaion) önlerinde bir kere daha karşılaştı; çok kanlı bir savaş oldu, ancak Selçuklular, hem sayıca pek fazla, hem de baştan aşağı zırhlı olan Haçlı ordusunu yenmeyi başaramadılar. Bunun üzerine Kılıç Arslan I, ordusunu Haçlıların önünden çekti (4 Temmuz 1097). Bu tarihten sonra, Selçuklular, Haçlılarla çete savaşına giriştiler, sürekli baskınlar düzenleyerek, su ve yiyecek stoklarını yok etme yolunu denediler. Eskişehir yenilgisi üstüne Marmara bölgesi ellerinden çıkan Selçuklular, başkentlerini Konya'ya taşıdılar,ancak burada da barınamayarak, kenti boşaltmak zorunda kaldılar. Haçlılar Konya'yı aldıktan sonra Kayseri, Göksu, Maraş yoluyla Çukurova'ya indiler. Selçukluların, Haçlılar karşısında uyguladıkları çete savaşı taktiği büyük ölçüde başarılı olmuş, Haçlılar Toroslar'ı aştıkları zaman sayıları 100 000'e inmişti.

Torosları aştıktan sonra Urfa'yı alan ve burada bir kontluk kuran (1098-1144) Haçlılar, 2 Haziran 1098'de Antakya'yı ele geçirdiler. Kenti kurtarmaya gelen bir Büyük Selçuklu İmparatorluğu ordusunu yenilgiye uğrattıktan (28 Haziran 1098) sonra, tıpkı Urfa'da olduğu gibi, burada da bir Haçlı kontluğu kurdular (1098-1268).

Daha sonra Kudüs yönünde yürüyüşlerini sürdüren Haçlılar, 15 Temmuz 1099'da Kudüs'ü alarak, burada Kudüs Latin Krallığı'nı kurdular (1099-1291).

İKİNCİ HAÇLI SEFERİ (1147-1149). Musul hükümdarı İmadeddin Zengi

Kudüs önlerindeki Haçlıları gösteren XIV. yy. minyatürü.



23 Aralık 1144'te Urfa'yı geri alınca, Avrupalılar yeni bir Haçlı seferi hazırladılar ve bu Haçlı seferine Alman imparatoru Konrad III ile Fransa kralı Louis VII de katıldı. Konrad III 75 000 kişilik ordusuyla Anadolu'ya girdi. Ancak Anadolu Selçuklu hükümdarı Mesud I karşısında ağır bir yenilgiye uğradı. Bunun üzerine ordusundan yaklaşık 5 000 kişiyle birlikte İznik'e dönüp Fransa kralı Louis VII ile birleşti. Haçlılar ancak İznik-Balıkesir-Bergama-İzmir-Efes-Denizli-Antalya yoluyla Akdeniz kıyılarına indiler ve Antalya'dan deniz yoluyla Suriye'ye geçebildiler. İkinci Haçlı ordusu daha sonra Şam'ı kuşattı ama bir sonuç elde edemedi.

ÜÇÜNCÜ HAÇLI SEFERİ (1189-1192). 1174'te Nureddin Mahmud bin Zengî'nin ölümü üstüne Mısır'da bağımsız bir devlet kurup durumunu sağlamlaştırdıktan sonra Haçlılarla mücadeleye girişen Selâhaddin Eyyubi, Haçlıları önce Merc-i Uyûn'da yendi, daha sonra ellerinde tuttukları Beyt'ül Ahzân kalesini aldı. Selâhaddin Eyyubi bu başarılarının ardından, 1187 Temmuzunda Hattin'de büyük bir Haçlı ordusunu ağır bir yenilgiye uğrattı. Bu savaşta, Kudüs Latin kralı Gui de Lusignan başta olmak üzere, krallığın ileri gelenlerinden pek çoğu Selâhaddin Eyyubi'ye tutsak düştü. Bu zaferden sonra, Selâhaddin Eyyubi, Haçlılardan 4 Temmuz 1187'de Taberiye'yi, 9 Temmuz 1187'de Akka'yı, 29 Temmuz 1187'de Sayda'yı, Ağustos 1187'de Beyrut'u, Eylül 1187'de Askalan'ı ve Gazze'yi aldı. 2 Ekim 1187'de de Kudüs Latin Krallığı'nın başkenti olan Kudüs de Selâhaddin Eyyubi'nin eline geçti. Selâhaddin Eyyubi'nin kazandığı bu başarılar Üçüncü Haçlı seferinin başlamasına neden oldu.

Alman imparatoru Friedrich I Barbarossa çok büyük bir orduyla Anadolu'ya girdi. Haçlıları gene başlarında Kılıç Arslan II'in bulunduğu Anadolu Selçukluları karşıladı. Ancak yaşlanmış olan Kılıç Arslan II, Haçlılar Anadolu'ya girdikleri sırada, ülkesini on bir oğlu arasında bölüştürmüştü; dolayısıyla Anadolu Selçuklu Devleti siyasal birlikten yoksundu.

Almanlar Anadolu'da ilerlerken önce göçebe Türkmen boylarının saldırılarına uğradılar, Konya önlerinde de asıl Anadolu Selçuklu Devleti'nin kuvvetleriyle karşı karşıya geldiler. Haçlılar Anadolu Selçuklu Devleti'nin başkenti olan Konya'yı almayı başardılar. Burada Haçlılarla Selçuklular arasında yapılan bir anlaşma gereğince, Anadolu Selçuklu Devleti'nin ileri gelenlerinden yirmi beş kişi rehin olarak Haçlılara verilmişti. Bu sayede Haçlıların savaşmadan ve bir saldırıya uğramadan Anadolu'yu geçmeleri sağlanmış oldu. Haçlılar Konya'dan sonra Karaman yönünde harekete geçtiler. Ancak Toroslar'da, Anadolu Selçuklu Devleti'nin denetiminden bir dereceye kadar bağımsız olan göçebe Türkmen boylarının saldırılarına uğradıklarından, ellerinde rehin bulunan yirmi beş Selçuklu beyini öldürdüler. Ama Friedrich I Barbarossa Kudüs'e ulaşmadan, Tarsus çayı olarak bilinen Kydnos çayında boğularak öldü, ordusu Akdeniz kıyılarını izleyerek Filistin'e ulaştı.

Alman imparatorunun karadan Kudüs'e gitmeyi seçmesine karşılık İngiltere kralı Aslan Yürekli Richard ile Fransa kralı Philippe-Auguste, İtalyan kentlerinin de yardımıyla, deniz yoluyla Filistin'e geldiler. Haçlılar ilk iş olarak, Akka kalesini karadan ve denizden kuşatıp ele geçirdiler. Ancak gene aynı sırada, Philippe-Auguste,. Aslan Yürekli Richard'la anlaşamadığından seferi terk ederek ülkesine döndü. Böylece, hem Haçlıların gücü azalmış, hem de başlarına iyi bir asker, ama kötü bir siyasetçi ve devlet adamı olan Richard geçmiş oldu.

Üçüncü Haçlı seferinden Haçlıların tek başarıları Akka kalesini almak oldu.

DÖRDÜNCÜ HAÇLI SEFERİ (1202-1204). Alman imparatoru Heinrich III'ün düzenlediği Üçüncü Haçlı seferine Venedikliler de bütün deniz kuvvetleriyle katıldılar. Ancak bu Haçlı seferi, Kudüs yerine Ortodoks Bizans'a karşı yapıldı.

Seferin Bizans'a yönelmesinin temel nedeni, Akdeniz ve Karadeniz ticaretinde Bizans ile Venedik arasındaki rekabet, Bizans'ta Angeloslar arasındaki imparatorluk çekişmeleri ve Latinlere karşı duyulan derin düşmanlık duygularıydı. Bizans'taki taht kavgaları, gerek Veneiklilerin, gerekse öbür Haçlıların Bizans'ın iç işlerine karışmalarına olarak tanıyordu.

1195'te tahttan indirilen ve gözleri kör edilen İsaakios II Angelos'un oğlu prens Aleksios hapisten kaçıp Venedik'e gelmiş ve babasının yerine geçmiş olan Aleksios III Angelos'a karşı Venedikliler ve öbür Haçlılardan yardım istemişti. Bunun üstüne, Haçlı ordusu, Kudüs seferinden vazgeçerek, Aleksios'un isteğini Bizans'ın kendilerine büyük bir para vermesi karşılığında kabul etti. Venedikliler de Haçlı ordusunun atlarını ve erlerini, para karşılığı Bizans önüne taşımayı kabul ettiler. Haçlı ordusu 24 Haziran 1203'te İstanbul'a geldi ve kent 17 Temmuz 1203'te Haçlıların eline geçti. Daha önce tahttan indirilmiş olan İsaakios II Angelos yeniden tahta çıkarıldı, oğlu Aleksios da, Aleksios IV adıyla ortak imparator ilan edildi. Ancak bu durum çok sürmedi, Bizanslılar Haçlılara vermeyi vaat ettikleri parayı ödeyemeyince Haçlılar davranışlarını değiştirdiler. Önce İstanbul önlerinde Venediklilerle öbür Haçlılar, Bizans İmparatorluğu topraklarını aralarında bölüştüren bir anlaşma imzaladılar; ardından da 13 Nisan 1204'te saldırıya geçerek kente girmeyi başardılar. Bizans üç gün süreyle yağma edildi, yakılıp yıkıldı. Haçlılar kente egemen olduktan sonra, daha önce Mart 1204'te İstanbul önlerinde kendi aralarında yaptıkları ve Bizans İmparatorluğu topraklarının bölüştürülmesiyle ilgili anlaşmaya uygun olarak, imparatorluk topraklarını kendi aralarında pay ettiler, daha sonra da Haçlı komutanlarından Marki Bonifacio di Monferrato'yu imparatorluk tahtına çıkardılar. Böylece İstanbul'da bir Katolik Latin imparatorluğu kurulmuş oldu (1204-1261).

BEŞİNCİ HAÇLI SEFERİ (1217-1221). Bu Haçlı seferini düzenleyen Macar kralı Andras II, Eyyubiler karşısında hiçbir başarı elde edemedi. Kahire önlerine kadar ilerlemesine karşın, Eyyübiler karşısında yenilgiye uğrayarak ülkesine dönmek zorunda kaldı.

ALTINCI HAÇLI SEFERİ (1228-1229). Alman imparatoru Friedrich II bu Haçlı seferinde Eyyubiler arasındaki anlaşmazlıklardan yararlanarak barış yoluyla Kudüs'ü ve Kudüs'ü denize bağlayan dar bir bölgeyi on yıl süreyle elde tutmayı başardı (1229). Böylece Kudüs 1245'e kadar Haçlıların elinde kalmış oldu.

YEDİNCİ HAÇLI SEFERİ (1248-1254). 1245'te Kudüs'ün yeniden Müslümanların eline geçmesi üstüne Fransa kralı Louis IX tarafından düzenlenen bu seferde, Fransızlar Dimyat'ı aldı (1249), ama Louis IX Mısır içlerinde ilerlerken Mansure'de Eyyubiler'e yenilerek, ordusunun ileri gelenleriyle birlikte tutsak düştü. Bir süre sonra savaş tazminatı ödeyen Louis IX, ordusundan geriye kalanlarla birlikte Akka'ya çekildi (1250).

SEKİZİNCİ HAÇLI SEFERİ (1270). Fransa kralı Louis IX tarafından düzenlenen bu seferde Fransız ordusu Tunus kıyılarına çıktı ve Tunus kentini almak istedi, ancak Louis IX bu tasarısında başarılı olamadı ve Tunus kentini kuşatırken öldü.

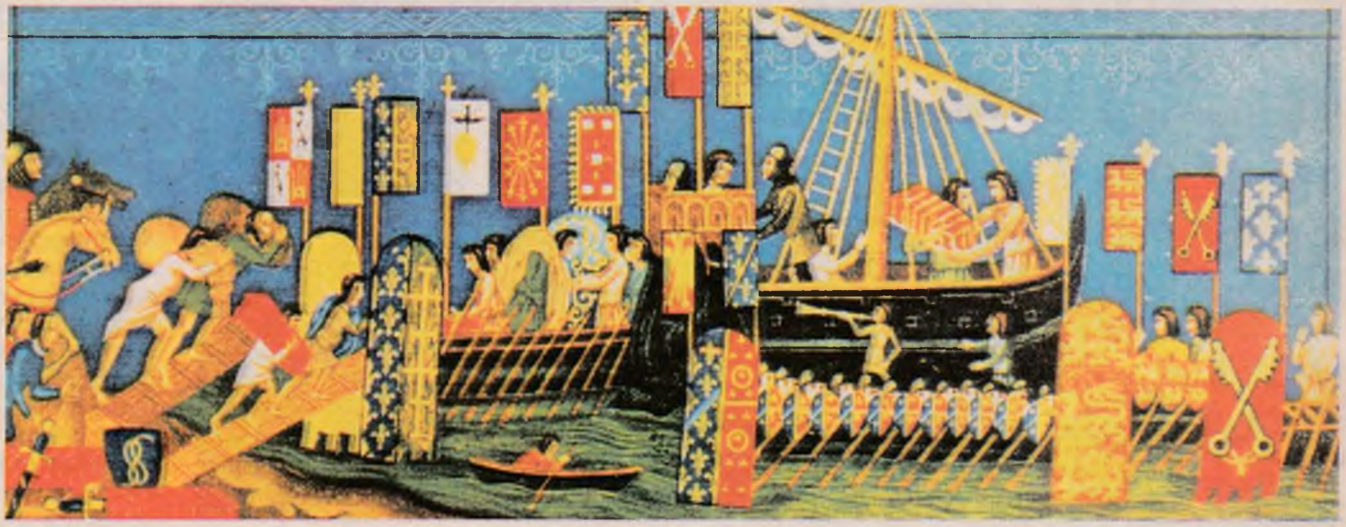
HAÇLI SEFERLERİNİN SONUÇLARI

Yüz elli yıla yakın süren ve Avrupa açısından önem taşıyan Haçlı seferlerinin sonuçları şöyle özetlenebilir:

1. Anadolu üstünden, Bizans'a doğru yönelen Selçuklular Marmara bölgesiyle Ege bölgesinin bazı kesimlerini yeniden Bizans'a bırakarak İç Anadolu'ya çekilmek zorunda kaldılar. Bu durum, İstanbul'un Türkler tarafından fethedilmesini, dolayısıyla Türklerin Balkan yarımadasına geçişlerini birkaç yüzyıl geciktirmiş oldu.
2. Haçlı seferleri sırasında, yüz binlerce insandan oluşan Haçlı orduları Fransa'dan Doğu'ya doğru Avrupa'yı aşmış, böylece feodal dönemin birbirinden kopuk, kendi içine kapalı siyasal ve iktisadi yaşamı bir dereceye kadar son bulmuş, kentler ve şatolar çevresinde pazar iktisadı canlanmış, Avrupalılar birbirlerini daha yakından tanımak ve anlamak olanağı elde etmişlerdi. Bu durum da, Avrupa'da, ulusal krallıklara doğru geçişi çabuklaştıran bir etki yapmış oldu.
3. Avrupalılar gerek Haçlı seferleri, gerekse Doğu'da kurdukları devletler aracılığıyla, Doğu uluslarıyla çok yakından ilişki kurdular; Doğu uygarlıklarını, Doğu'nun bilim, düşünce ve sanayi yaşamını yakından tanıma olanağını elde ettiler.
4. Haçlı seferleri, özellikle iktisadi ve toplumsal açıdan önemli sonuçlar doğurdu.

Haçlı seferleri iktisadi bakımdan en çok İtalyan kent devletlerinin (Pisa, Cenova, Venedik, vb.) işine yaradı. Bu seferler sırasında İtalyanlar büyük kazançlar sağladılar. Ayrıca Doğu'da kurulan küçük Haçlı devletleri İtalyan tüccar devletlerine çeşitli ticari kapitülasyonlarla, imtiyazlı ticari bölgeler verdiler. Haçlı seferlerinde ve Haçlı seferlerinden sonra Doğu Akdeniz ülkeleriyle Avrupa arasında yapılan ticaret, İtalya kentlerinin ve tüccar devletlerinin eline geçti. Bu durum, Haçlı seferlerinden sonra da değişmedi. Doğu Akdeniz kıyılarındaki Haçlı devletlerinin ortadan kalkmasından sonra da İtalyan tüccarları İslam devletlerinin egemenliğine geçen kentlerde kaldılar ve İslam devletlerinden destek gördüler.

Dördüncü Haçlı seferi de İtalyan kent devletleri için çok yararlı oldu. Nitekim, Bizans ticareti, giderek Akdeniz ve Karadeniz ticareti, Akdeniz ve Karadeniz'in önemli ada ve limanları, Venedik ile Cenova'nın eline geçti. Bunun sonucunda, Bizans iktisadi bakımdan bağımsız bir devlet olma niteliğini yitirdi. Akdeniz'in başta Kıbrıs ve Girit olmak üzere önemli ada ve limanları, Dördüncü Haçlı seferi sırasında ya da bu seferden sonra Venedik'in eline geçerken, Karadeniz'de birçok liman da Cenova'nın eline geçti. İstanbul'daki Latin İmparatorluğu'nun ortadan kalkma-



Haçlıların yola çıkışını canlandıran, XIV. yy'dan kalma bir minyatür.

sından, Palaiologosların İstanbul'a egemen olmasından sonra da durum değişmedi. Bizans İmparatorluğu'nun sonuna kadar, Bizans iktisadı üstündeki İtalyan egemenliği sürdü. Haçlı seferlerinden İtalya'nın elde ettiği bu büyük iktisadi çıkarlar İtalya'da büyük bir servet birikimine yol açtı.

İtalyanların Haçlı seferlerinden büyük kazançlar sağlamalarına karşılık, bu savaşların asıl sıkıntısını çeken İspanya, Portekiz, Fransa, Almanya, İngiltere gibi ülkeler hemen hiçbir iktisadi çıkar elde edemediler.

Haçlı seferlerinin sonunda Çin ve Hindistan gibi zengin Asya ülkelerini Akdeniz'e bağlayan İpek ve Baharat yolu gibi ticaret yolları.Doğu Akdeniz limanlarına kadar gene Doğu uluslarının egemenliğindeydi. Bu yolların Doğu Akdeniz ve Karadeniz limanlarıyla Avrupa ülkeleri arasındaki kesimiyse İtalyanların elindeydi. Gerçekten de, İtalya, Doğu ülkeleriyle Avrupa arasında yapılan ticarette bir çeşit tekel kurmuş bulunuyordu. Avrupa ülkeleri Doğu mallarını almak için İtalyanlara büyük paralar ödemek zorundaydılar. Akdeniz egemenliğini İtalyanlara kaptıran İspanya, Portekiz, Fransa ve İngiltere gibi Atlantik kıyısı ülkeleri, Çin ve Hindistan'a giden, gerek İtalyanların, gerekse Doğu uluslarının denetiminde olmayan yeni yollar aramaya başladılar ve bunda başarılı da oldular. ■

Hadrianus

Roma imparatoru (İtalica, Betica, 76-Baiae, 138).

İmparator Trajanus tarafından yetiştirilen Publius Aelius Hadrianus, 117 yılında Suriye valisiyken Trajanus'un yerine geçti. Trajanus'unkiler gibi görkemli fetih projeleri hazırlamayan Hadrianus, Parthlara karşı korunması çok güç olan Mezopotamya'dan ayrıldı. Sınırlarda son derece etkili bir korunma sistemi oluşturdu: Fırat, Tuna ve Ren ırmakları üstünde kurulmuş olan kalelerin sayılarını artırdı. Parthlarla barış anlaşması imzaladı, ama aynı zamanda, lejyon askerlerini, yoğun bir biçimde talim ettirerek, her an savaşa hazır tuttu. Büyük Britanya'da İskoçya sınırında, bir denizden öbürüne kesintisiz olarak uzanan *Vallum Hadriani*'yi (Hadrian's Wall) yaptırdı. Bu arada asker toplama işlerini de kolaylaştırdı; bundan böyle lejyon askerlerini toplama işleri garnizon bölgelerinden yürütülecekti. Böylece Hadrianus, gelişme ve ilerlemesi *limes*'lerin güçlendirilmesi sayesinde koruma altına alınan illerin yönetimini sürekli olarak yer değiştirip yolculuk yaparak denetledi; bu arada merkezi yönetimin iyi işlemesini sağlamak için de çeşitli reformlar yaptı. Bundan böyle imparatora yakın olan kişiler yönetime doğrudan doğruya katılmaya başladılar. Tarım mülkiyeti alanında da çeşitli yasalar çıkarttı. Öte yandan, imparatorluk toprakları içinde romalılaştırma hareketinden çok Roma hukukunun yaygınlaştırılıp benimsenmesini destekledi.

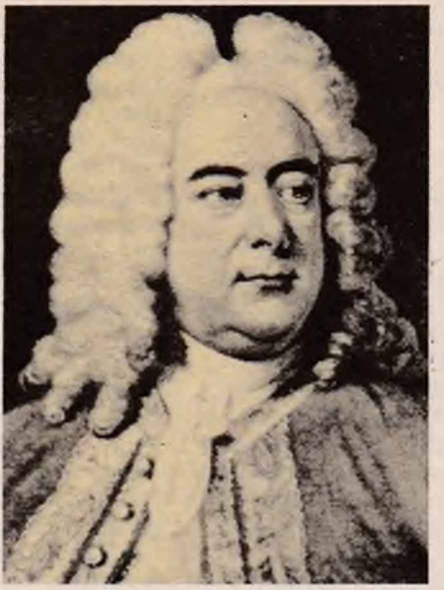
Hadrianus mimarlığa önem veren bir imparatordu. İllerde barış yararına, güzelleştirme çalışmalarına girişti. Roma'da kendine, günümüzde Sant' Angelo adıyla bilinen anıtsal bir mozole yaptırdı. Tibur'daki konutu (*Villa Hadriana*) çeşitli illere özgü mimari özellik ve güzelliklerin bir araya toplandığı bir bütündür.

Romalıdan çok bir Yunanlı gibi davranan Hadrianus, estetik beğenisi, yönetim alanındaki nitelikleri ve düşünce biçimiyle Roma İmparatorluğu'nda sağlanan kültür birliğinin bir simgesi haline gelmiştir. Hükümdarlığı döneminde, kanlı biçimde bastırılan Yahudi başkaldırısı sayılmazsa, Roma İmparatorluğu hem içte hem de dışta tam anlamıyla barışa kavuşmuştur. ■

Hadrianus'un büstü.

Günümüzdeki Tivoli yakınlarında, Tibur'da imparator Hadrianus'un yaptırdığı villanın bahçesi.

Haendel


Georg Friedrich Haendel

İngiliz uyruğuna geçmiş Alman bestecisi, orgcusu ve obuacısı (Halle, 1685-Londra, 1759).

Önceleri Saksonya'da W. Zachow'dan klavye dersleri alan ve ondan Kuzey orgcularının yapıtlarını öğrenen Georg Friedrich Haendel daha sonra R. Keiser ve D. Buxtehude'nin öğrencisi oldu. 1702'de Halle'de orgculuğa başladı, 1703'te de Hamburg'a giderek opera konusunda bilgi edindi. 1706'da İtalya'da, İtalyan operasını inceleyip Roma'da Alessandro Scarlatti ve Corelli'yle tanıştı. Ardından Napoli, Londra, Hannover arasında çeşitli yolculuklar yaptı. 1712'de Londra'ya yeniden gelişinde Hannover prensinin (ilerde George I adıyla İngiltere kralı olacak kişi) hizmetine girerek 1714'te onun resmi bestecisi oldu. 1716'da Almanya'ya yaptığı yeni bir yolculuktan sonra İtalyan Operası Akademisi'nin yönetimini üstlendi. Açık hava şenlikleri için de müzik yazan (*Su Müziği* [Water Music], 1717) Haendel'in yapıtları arasında yer alan kırk opera, bestecinin kişisel düşüncelerinin ağır basmasına karşın, İtalyan üslubundan uzaklaşmamıştır (koroların eklenmesi, orkestra intermezzoları, virtüözlüğün ötesinde çok daha anlamlı havalar).

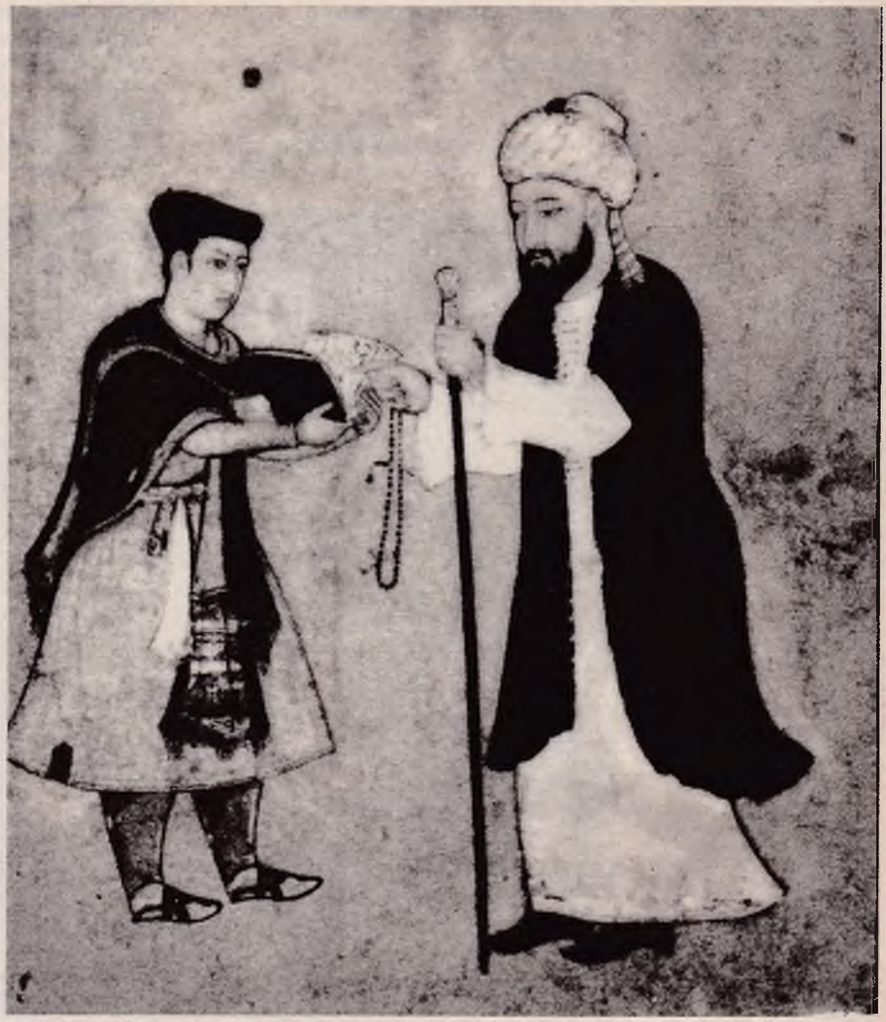
Kendi opera türünü İngilizlere benimsetmek istediği için Bononcini'yle çatışan Haendel 1726'da İngiliz uyruğuna geçti. 1737'de Avrupa'da bir dinlenme gezisine çıktıktan sonra oratoryoya yönelen besteci, *Mesih* (1742), *Occasional Oratorio*, *Yuda Makkabi* gibi yapıtlarıyla sanatının doruk noktasına ulaştı.

Haendel'in oratoryolarında anlatım gücü oldukça yüksektir; bu yapıtlarda, aynı zamanda koroların kullanılması ve eylemi müzikle anlatma kaygısıyla iyice belirginleşen çarpıcı bir dramatik güç egemendir.

Haendel ayrıca mezmurlar, büyük motetler, *Te Deum*, vb. yazdı. Yaşamının son yıllarında gözleri kör olduğu için, bir köşeye çekilen besteci zaman zaman oratoryolarının antraktları sırasında org çalmakla yetindi.

İtalya'dan son derece etkilenmiş olan Haendel, yaşadığı dönemde Avrupa'da görülen bütün türleri özümlemeyi de bilmiştir. Purcell'ın açık üslubu, Corelli'nin sanat anlayışı, Vivaldi'nin konçerto anlayışı, eski Alman ustalarının beste alanındaki verimlilikleri, Haendel'in üslubunun oluşmasını sağlamış ve besteci bütün bu etkiler içinden, Avrupa'daki barok sanat akımlarının da bir bireşimini yaparak kendine özgü bir üslup yaratmıştır. ■

Hafız


Şirazlı Hafız, Divan'*ından bir şiiri gösterirken.*

İranlı ozan (Şiraz, 1320?-Şiraz, 1390). Asıl adı Şemseddin Muhammed olan Şirazlı Hafız'ın (*Hafız-ı Şirazi* de denir) yaşamı konusunda pek az bilgi vardır. Çağdaşı Gülendam adlı bir ozanın yazdığı bir mukaddimeden (tanıtma yazısı) *Kur'an* dersleri aldığı, dilbilgisi, mantık ve felsefeyle uğraştığı anlaşılmaktadır. Takma ad olarak seçtiği *Hafız* sözcüğünün de belirttiği gibi *Kur'an*'ı "hıfzetmiş" (ezberlemiş), zamanın medrese eğitiminden geçmiştir. Abd-ün-Nabi Fahr-ül-Zaman'ın 1626'da yazdığı *Meyhane* adlı yapıtta Şemseddin Muhammed'in büyükbabasının İsfahan'ın Kubân köyünden Şiraz'a geldiği, babasının adının Bahaeddin olduğu belirtilmektedir. Kitaba göre, ticaretle uğraşarak zenginleşen babasının ölümünden sonra, ailesi yoksulluğa düşmüş, annesi, Şemseddin Muhammed'i bakılması için komşusunun yanına vermiş, ama komşusu çocuğu bir hamurkârın yanında çalıştırmıştır. Boş zamanlarında *Kur'an*'ı ezberleyerek öğrenimine başlayan Şemseddin Muhammed, bu sırada şiir yazmaya da girişmiştir. Şûca Şirâzi, 1414'te yazdığı *Enis-ün-Nas* (Gönül Yoldaşı) kitabında Şirazlı Hafız'ın, ülkesini istilası sırasında Timur'la görüştüğünü belirtir. Hafız'ın Şiraz'dan hiç ayrılmadığı anlaşılmaktadır.

Divan'ında, zamanın hükümdar ve vezirleriyle olan ilişkilerini telmih yoluyla verdiği görülen Şirazlı Hafız'ın herhangi bir sofi tarikatına girip girmediğiyse bilinmez.

ŞİİRLERİ

Şirazlı Hafız, İran şiirinde ilk önemli gazel ozanıdır. Ondan önce kaside ve destan türünde şiirler yazılıyor, rubai türünün güzel örnekleri veriliyordu. Sadi'nin İran şiirine getirdiği "arifane ve hikmetli" söyleme anlayışı yanı sıra Hafız, daha çok Arap şiirinin İslam'dan önceki Cahiliye döneminden etkilenerek yaşamı ve yaşam karşısında insanı (günlük yaşamdaki insanın duygularını, düşüncelerini, tepkilerini) işleyerek şiirde önemli bir yenileşmeye yol açtı.

Şiirdeki uyumu sözcüklerdeki ses uyumuyla ve dil musikisiyle yaratan Hafız'ın, konularına uygun olarak, coşkulu bir şiir dili vardır. Şiirlerinde tasavvuf konuları yoksa da, tasavvufla ilgili kavramların çağrışım gücünden ve estetiğinden yararlandığı görülür. Hafız, Arap edebiyatından aldığı beyit bütünlüğüne dayanan gazel türüne, anlam bakımından şiir bütünlüğünü getirmiş, böylece, gazelin iç yapısındaki değişiklik, konunun, bütün beyitlere yayılarak işlenen bir bütünü oluşturmasıyla ortaya çıkmıştır. Dolayısıyla onun gazeli biçimsel yönüyle değil, anlam bütünlüğü yönüyle seçkinleşir.

İranlı ozanların ortaklaşa kullandığı tasavvufla ilgili kimi kavramlar, Hafız'ın şiirinde mecazlı olarak değil, gerçek anlamıyla yer alır. Bu, onun konularının aşkla sınırlanmasını önleyerek, insanın ve çağın eleştirilmesine yönelmesini sağlar. Dolayısıyla kendine özgü bir gerçekçiliğe de ulaşır.

Eski farsça sözcüklere şiirlerinde yer vermeyen Hafız, daha çok kendisinden önceki ozanların sözcükleriyle, şiir diline kendisinin soktuğu sözcükleri kullanarak gazel dilinin de kurucusu olmuştur. Ayrıca arapça sözcükler de kullanır.

Hafız, gazel dışındaki türlere fazla eğilmemiştir. Gazellerinin, edebiyatımızda özgün örneklerin verilmeye başlandığı XVI. yy'a kadar büyük etkisi olmuştur. Batı edebiyatında da etkileri görülen bu gazellerin toplandığı *Divan*'ın bir adı da *Lisan-ül-Gayb*'dır (Gizli Dil) [Hafız'ın *Divan*'ı 1944'te Abdülbaki Gölpınarlı tarafından dilimize çevrilerek,yayımlanmıştır]. ■

Haiti Cumhuriyeti

Atlas Okyanusu'nda devlet.

Büyük Antiller'in ikinci büyük adası olan Haiti adasının aşağı yukarı 1/3'ini kaplayan Haiti Cumhuriyeti, doğuda Dominik Cumhuriyeti'yle sınırlıdır; kuzeybatıda Küba'dan Rüzgâr Boğazı'yla ayrılan ülke, kuzeyde Atlas Okyanusu, batıda ve güneyde de Antil deniziyle çevrilidir.

COĞRAFYA

Ülke, iki büyük sıradağ tarafından baştan başa aşılır: Doğrudan doğruya Küba'daki Sierra Maestra'nın uzantısı olan kuzeydeki sıradağın (Orta Cordillera) dorukları alçaktır (1 700 m'yi bulmaz); güneydekiyse (Güney Cordillera) Jamaika sırtının uzantısıdır. Sıradağların her biri bir yarımada oluşturur. Uzun olanı (boyu 200 km, eni 20 km) Tiburon yarımadası diye adlandırılır. Ülkenin en yüksek dağları ve en yüksek tepesi (Selle dağı, 2 680 m) burada yer alır. Toprakların 3/4'ü dağlarla kaplıdır; ovalarsa, sıradağların arasında kalan 22 ayrı parçadan oluşur.

İklim bütünüyle sıcaktır; yıllık sıcaklık ortalaması 23 °C (temmuz-ağustos ayında 30 °C). Yağışlarda büyük farklar göze çarpar.

TARİH

Haiti Cumhuriyeti'nin üstünde yer aldığı Haiti adası, 1492'de Kristof Kolomb tarafından keşfedildi. Ama XVII. yy. başlarında Tortue adasına (Kaplumbağa Adası) yerleşen Fransız korsanları, 1665'te adanın Louis XIV tarafından ilhakını yavaş yavaş hazırladılar (ilhak 1697'de Ryswick anlaşmasıyla "yasallaştı"). XVIII. yy. boyunca adaya yarım milyonu aşkın

Port-au-Prince'te şekerkamışlarını sevkeden işçiler.

Şekerkamışını eski yöntemlere göre ezen bir yerli.

zenci yerleştirildi. Zenci melezler, 1789'da Fransa'da olup bitenleri fırsat bilerek, ayrıcalıklarını yitirmeden bağımsızlık elde etmeye çalıştılar; kölelerin ve zencilerin önderi Toussaint Louverture, 1797'de ülkeye barış getirdi. Toussaint Louverture'ün yardımcısı Dessalines, 1804'te Haiti'nin bağımsızlığını ilan etti. Ölümünden sonra çıkan iç karışıklıklar, adanın, kuzeyde Henri I adıyla tahta çıkan Christophe ile güneyde hüküm süren Pétion arasında paylaşılmasına yol açtı. Pétion'dan sonra ülkenin güneyi ile kuzeyi birleştirildi; doğusu (günümüzdeki Dominik Cumhuriyeti) da bu topraklara katıldı. Haiti 1844'teki bir ayaklanmadan sonra, yeniden kendi başına hareket etmek zorunda kaldı. O tarihten sonra hükümetler, bir reform programı hazırlamayı başaramadılar ve 1915'te başkan Sam'ın öldürülmesi üstüne A.B.D. duruma el koydu.

1934'te A.B.D. birliklerinin ülkeyi boşalttıkları görüldü. 1940'ta Haiti'deki Amerikan Sağlık Misyonu'nun üyesi bulunan ve yoksulların hekimliğini yapıp halkın sevgisini kazanan (bu nedenle kendisine "Papa Doc" [Baba Dok] adı verildi) François Duvalier, burjuvazinin ve melez toprak sahiplerinin karşısında yükselmek isteyen zenci küçük burjuvaziden yanaymış gibi bir tutum benimseyerek, 1957'de başkan seçildi ve rakiplerinden kurtulmak için onları siyasal nedenlerle mahkemeye verdi. Ardından siyasal cinayetler birbirini izledi; katiller daha çok, Ulusal Güvenlik Örgütü'nün zorba milisleriydi. "Temizlik hareketi" özellikle 1963'te orduya da uygulandı. 1964'te Duvalier kendini, Meclis'e "ömür boyu başkan" ilan ettirdi. Bazı karşıtlarının çeteler halinde direnişe geçmeye kalkışmaları üstüne Duvalier, onların aile bireylerini öldürttü. Bastırma hareketi önderlerinden albay Jean Tassy 1967'de Brezilya elçiliğine sığınmak zorunda kaldı. Diktatör, artık işi kurbanlarından bazılarını kendi eliyle öldürmeye ya da yetişkinlik törenleri sırasında bedenlerine çeşitli işkenceler uygulamaya kadar vardırıyordu. Bu yöntemlerle, castrocu eğilimdeki devrim girişimlerini, özellikle de 1968'deki komünist hareketi bastırdı.

Yüzölçümü	**:27 750 km^2**
Nüfusu	**:6 286 000 (1992)**
Nüfus yoğunluğu	**: Km^2'ye 226,5 kişi**
Başkenti	**:Port-au-Prince (514 000 nüf.; 1991)**
Dili	**:Fransızca**
Dini	**:Katolik; Vodu**
Para birimi	**:Gourde**

Öte yandan, Duvalier, A.B.D'nin planlarını da bozmayı başardı: Öldükten sonra kendi yerine oğlu Jean-Claude Duvalier'nin ("Bébé Doc" [Bebe Dok]) "ömür boyu başkan" olmasını sağladı.

1971'de yirmi yaşındayken göreve başlayan Jean-Claude Duvalier, milisleri, düzenli bir askerî güce dönüştürerek "leopar" adını verdi. A.B.D'li uzmanlar tarafından yetiştirilen bu militanlar sayesinde, aralarında kızkardeşi Denise, içişleri bakanı Luckner Cambronne (1972) ve Paul Blanchet'nin (1976) de bulunduğu tehlikeli rakiplerinden kurtuldu. Bütün bunlara karşın, ilk kez bir muhalefet adayının 1979 seçimlerinde bir sandalye kazandığı görüldü.

O tarihten sonra muhalefetin bütün baskılara karşın hızla geliştiği ülkede, A.B.D'nin ve Avrupa ülkelerinin de baskısıyla rejimi bir ölçüde liberalleştiren J.-C. Duvalier, iktisadi durumun da sürekli kötüye gitmesinin neden olduğu kanlı sokak gösterilerini alt etmeyi başaramayınca, 1986 Şubatında Fransa'ya kaçmak zorunda kaldı ve başkanlığını general Namphy'nin yaptığı beş kişilik bir konsey, yönetimi ele aldı. 1987'de yeni bir anayasanın halkoylamasıyla kabul edilmesinden sonra yapılan genel seçimlerde, Leslie Manigat cumhurbaşkanlığına seçildiyse de (Ocak 1988), üç ay sonra ordu komutanı Henry Namphy tarafından devrildi; Eylül ayında yeni bir askerî darbeyle general Prosper Avril iktidarı ele geçirdi. P. Avril'in sivil üyelerin ağırlıkta olduğu bir hükümet kurmakla (19 Eylül 1988) birlikte, ağır bir baskı rejimi uygulaması, sürekli gösteriler sonucunda, istifa etmek zorunda kalmasıyla (10 Mart 1990) sonuçlandı. Sivillerden oluşan kadın temyiz mahkemesi üyesi Ertha Pascal-Trouillot başkanlığındaki geçici hükümetin yönetimi altında düzenlenen yerel seçimlerde, genç ve aydın rahip Jean-Bertrand Aristide oyların büyük çoğunluğunu alarak iktidara geldiyse de, özgürlükçü ve insancıl düşüncelerinden çekinen iş çevrelerinin ve A.B.D'nin (seçimlerde Aristide'in rakibi Marc Bazin'i desteklemişlerdi) çıkardıkları çeşitli güçlüklerin de etkisiyle, sürekli kötüye gitmekte olan iktisadi durumu düzeltmeyi başaramadı ve 30 Eylül 1991'de yeni bir askerî darbeyle devrilerek, yurt dışına sürüldü. General Paul Cedras ve iki yarbaydan oluşan cuntanın baskısıyla (8 Ekim 1991'de askerlerin Meclis'i basmaları), Meclis, yüksek mahkeme başkanı Joseph Nerette'in geçici devlet başkanlığına atandığını açıklamak zorunda kaldı. 19 Haziran 1992'deyse, iş çevrelerinin ve A.B.D'nin destekledikleri Marc Bazin devlet başkanlığına getirildi.

İKTİSAT

Büyük çoğunluğu kentlerde oturan melezler, ülkenin ticaret ve yönetimini ellerinde tutarlar; ama halkın % 95'i, büyük çoğunluğu okuma yazma bilmeyen zenci köylülerden oluşur. Topraklar çok küçük tarlalara bölünmüştür; toprak sahiplerinin % 90'ının toprağı 5 hektarın altındadır; % 50'sininki bir hektarı bulmaz; % 25'ininki de 5 ar bile değildir. Tarım alanında yararlanılan yöntem ve gereçler de oldukça ilkeldir. Bu koşullar altında elde edilen ürünün büyük bölümü iç tüketime yöneliktir. En önemli ürünler mısır, hintdarısı ve şekerkamışıdır. Dışsatım tutarının yarısını sağlayan kahve ile daha az miktarda pamuk ve kakao, takas aracı olarak kullanılır. Büyük A.B.D. şirketlerinin sisal (*Haytian American Development*) ve şekerkamışı (*Haytian American Sugar*) ekili büyük tarım işletmeleri vardır. Sanayi şirketleri yabancıların elindedir. Bellibaşlı sanayi kuruluşları arasında şeker fabrikaları, damıtma tesisleri, tütün ve dokuma fabrikaları sayılabilir. Çok yoksul olan maden kaynakları da Murchison adlı Teksaslı bir ailenin tekelindedir. Boksit yatakları *Reynolds Metal Company*'nin denetimindedir, lüks oteller de gene yabancıların malıdır. Yabancılar halkın ilerlemesi, ülkenin gelişmesi için hiçbir yeni yatırıma yönelmezler. Haiti'nin başlıca döviz kaynağını turizm ve Kanada ile A.B.D'nde çalışan Haitililerin yolladığı dövizler oluşturur. Haiti halkının yoksulluğu iktisadi göstergelerden anlaşılabilir: Yaşam süresi erkeklerde 52, kadınlarda 55 yıl, çocuklarda ölüm oranı binde 23'tür; halkın % 47'si okur yazar değildir. Haiti, kişi başına düşen yıllık gelir (380 dolar; 1992) açısından da oldukça yoksul bir ülkedir. Kırsal kesimde 75 000 kişiye bir hekim, kentlerdeki hastanelerde 1 288 kişiye 1 yatak (1992) düşer: Ülkenin seçkin tabakası Haiti'den ayrılıp Dominik Cumhuriyeti'ne, A.B.D'ne, Kanada'ya, Fransa'ya, hattâ Afrika'ya yerleşmektedir. Bunun yanı sıra, dış borçlar (1990'da 800 milyon dolar; çok büyük bölümü A.B.D'ye), ülkenin iktisadi ve toplumsal kalkınması yolunda her türlü girişimi engelleyen ve giderek artan bir bağımlılık yaratır: Haiti'nin A.B.D'yle olan dışsatımı % 84, dışalımı % 55 oranındadır. 1989'da İMF'nin hazırladığı "iktisadi kalkınma planının" (A.B.D'nin yanı sıra Japonya, Fransa ve Almanya'dan da yeni yardımlar alınmasına olanak vermiştir), 1990'da "bütçe açığının korkunç boyutlara ulaşmış olması" nedeniyle askıya alınmış olması, bu ağır bunalımı daha da artırmıştır. ■

halı

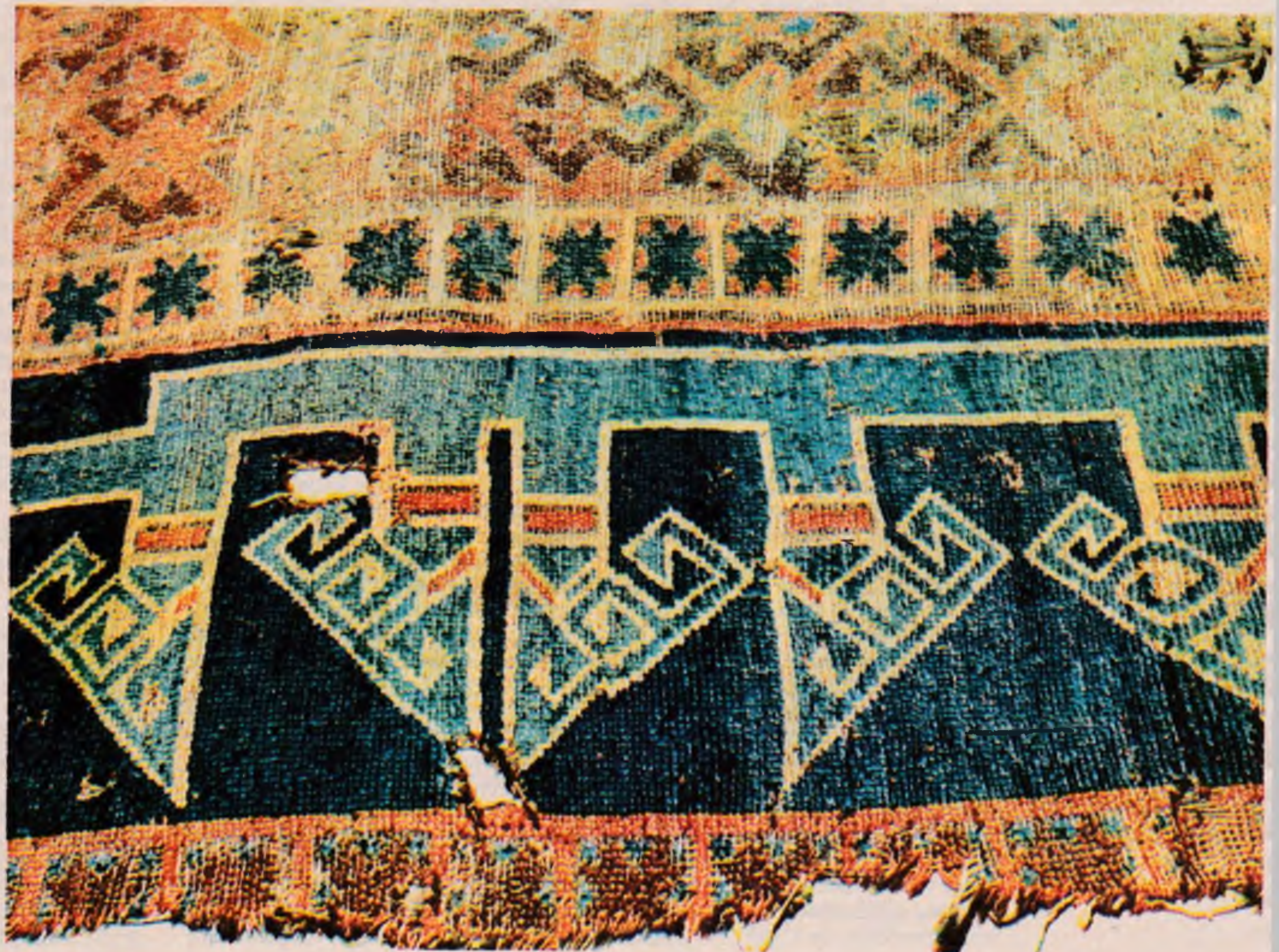
Yere ya da mobilya üstüne yaymak, duvara asmak amacıyla genellikle yünden ve ipekten yapılan, kısa tüylü örme ya da dokuma yaygı.

TÜRK HALI SANATI

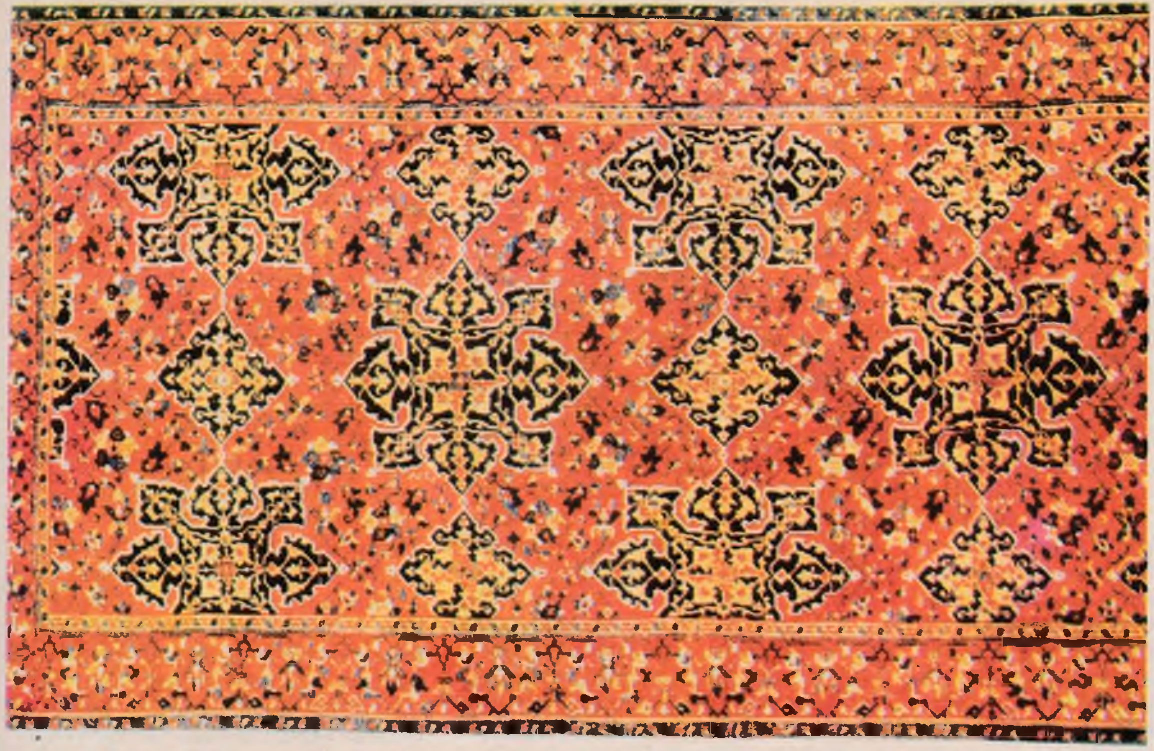
Halı sanatı başlangıçtan bu yana Türklere bağlı olarak gelişme göstermiştir. Düğümlü ilk halılar, İ.S. III. yy'da Orta Asya'da Türkler tarafından dokunmaya başlanmıştır (hayvancılıkla uğraşan ve yaşamlarını evcil hayvanların ürünlerine bağlı olarak sürdüren bir toplumda, dokumayla ilgili bu sanatın doğması ve gelişmesi çok doğaldı). Gerçekten de, Orta Asya'da yapılan araştırmalarda, halıcılık sanatına ilişkin en eski ürünlerin Türklere ait olduğu belgelenmiştir. Önceleri, dokumalara yün iplikler düğümlenerek, hayvan postuna benzer halılar yapılmış, bunlar, sonradan geliştirilerek, bir teknik düzen içinde sanatsal bir değer kazanmışlardır.

El sanatları ya da küçük sanatların büyük bir önem kazandığı Türk-İslâm kültürü içinde halı, toplumun estetik duyuş ve görüşlerinin yansıdığı alanlardan biridir. Başlangıçtaki konar-göçer yaşantının bir gereği ve anısı olarak halı, Türk konutunun başlıca gereçlerinden biri olmuş, çoğu kez de bu dokuma ürünü, işlevselliği nedeniyle, Türklerin yaşadıkları ortamlarda önemli bir yer tutmuştur. Kökü Orta Asya'da olan bir teknikle dokunmaya başlanan ilk Türk halılarının *Gördes düğümü* adı verilen tekniğin en ilkel biçimiyle dokunduğu bilinir. Bu tür dokuma tekniğinin en önemli niteliği, köşeli ve geometrik dokumaya elverişli olmasıdır; dolayısıyle Türk halı sanatında egemen olan geometrik biçimlendirmede bu tekniğin etkisi çok büyük olmuştur. Genelde egemen renk olarak mavi ve kırmızıyla, bunların aşağı yukarı her tonu kullanılmıştır. Sarı ve firuze yeşili ikinci derecede önemli renklerdir; beyaz renkse, daha çok, ince uzun şeritler biçimindeki motiflerle, çerçevelerin sınırlarının belirlenmesinde kullanılmıştır.

Orta Asya'daki Türk bölgesinde yapılan araştırmalarda bulunan ve bu özelliği yansıtan halıların daha sonraki gelişmelere fazla bir etkisi olmamıştır. Aralarında bağlantı kurulamayan, *Pazırık halısı* diye anılan türler bir yana bırakılırsa, günümüze dek bulunan en eski halılar, Orta Asya'da yapılan kazılarda ele geçirilen küçük küçük parçalardan oluşmaktadır. Bu parçaların renkleri canlı ve



XIII. yy'dan kalma bir Anadolu halısı.



XVI. yy'dan kalma bir Uşak halısı.

parlaktır; üstlerinde üç tür sarı, koyu mavi, kırmızı, mat yeşil ve kahverengi görülmektedir. Motiflerse, baklava dilimi, şeritler ve stilize edilmiş çiçeklerden oluşmuştur. Daha sonraları başka parçalar da ortaya çıkarılmıştır. Bunlar da, kırmızı zemin üstüne siyah kenar çizgili sarı bir motifle bezenmiştir. En eski örnekleri İ.S. III. yy'da, en yenileriyse İ.S. VI. yy'da yapılmış olan bu Orta Asya halılarının düğümleri henüz kaba biçimdedir. Ama uzun yün iplikler uçlarından kesilmiş ve bunun sonucu olarak da motifler açık seçik belirginleşmeye başlamıştır. Bu durum, gelişmiş bir tekniğin habercisidir. Dolayısıyle, ilk örneklerle aralarında uzun bir gelişme döneminin bulunduğunu gösterir. Böylece, ilk düğümlü Türk halılarının İ.Ö. I. yy'a dek uzandığı sonucuna varılır. Düğümlü halılar, Selçuklu Türklerinin egemenliklerini yaygınlaştırmalarıyla Orta Asya'dan batıya doğru yayılmıştır. Günümüze kalan örneklerin çoğu harap ve parça parçadır. Selçuklu halılarında desen, genellikle, dar ve geniş iki ya da üç bordür içinde, dikdörtgen bir alanın yinelenen motif dizileriyle doldurulmasından oluşur. Bu yüzeylerde baklava, yıldız, çokgen ve öbür geometrik biçimlere çengelli uçların eklenmesiyle ilgi çekici bir görünüm kazanan motiflerin oluşturduğu sayısız çeşitlemeler görülür. Bordürler üstünde kûfi harflerden oluşan dekoratif biçimler de yer almaktadır.

Sonraki dönemlerde, çeşitli değişikliklere uğramış kûfi yazılı bordürler içeren Anadolu halılarının XVII. yy'a dek geldiğini, Alman, Flaman ve İtalyan ressamlarının tablolarında yer alan halı desenlerinden anlıyoruz. Selçuklu halılarının öbür motifleri de, daha sonraki dönemlerin halı sanatı üstünde etkisini sürdürmüştür. Selçuklular döneminden kaldığı kabul edilen kimi halılar, göçebelik dönemindeki anıların etkisini yansıtan geometrik desenlerle dokunmuştur. Özellikle XIV. ve XV. yy'lardan kaldığı bilinen, Anadolu Selçuklularının elinden çıkmış stilize edilmiş hayvan motifleri, çok daha belirgin olarak dokunmuştur. Günümüze dek bu tipten halı örneklerinden pek azının kalmış olmasına karşın, gene özellikle İtalyan ressamlarının tablolarına bakarak, bu halı desenleri konusunda bilgi edinilmektedir. Söz konusu yüzyıllarda dokunan Anadolu halılarının, tüm Akdeniz çevresinde yaygın bir pazar oluşturduğu tarihsel kaynaklardan öğrenilmektedir.

XIV. yy. sonlarındaki Anadolu Selçuklularının halılarındaki hayvan figürlerinde, bir zenginleşme görülür. Sekizgenler ya da kareler içine yerleştirilmiş tek tek kuşlar ile öbür hayvan motiflerinin yerini, yavaş yavaş hayvan toplulukları almaya başlar. XV. yy'daki örnekler daha da gelişme gösterir. Bu dönemde, hayvanlar, desen olarak barış içinde yan yana olmaktan çok, bir savaşım durumunda işlenmiştir. Bunlar arasında ejder ile Zümrüdüanka'nın savaşımını canlandıran özgün bir halı özellikle dikkati çeker. İtalya'dan satın alınarak Berlin müzesine getirilen bu ilk hayvan desenli halıdan sonra, öbür özgün örnekler de teker teker ortaya çıkarılarak, hayvanlı halılar grubu oluşturulmuştur.

1972 yılı başlarında Vakıflar Genel Müdürlüğü türbe, tekke ve camilerden toplanarak Yeni Cami Hünkâr Kasrı'nda saklanan halılarla bir sergi düzenlerken, yapılan seçim sırasında, XV. yy'dan kalma bir hayvanlı halı ortaya çıkarılmış ve böylece bu grubun daha da zenginleşmesi sağlanmıştır. Söz konusu halı, Marby halılarını andıran üçüncü tip Holbein kompozisyonuyla ortadan ikiye bölünmüştür; simgesel ejder-Zümrüdüanka savaşımının özgün bir düzenlenmesiyle ve iki kez yinelenmesiyle oluşturulmuştur. Kompozisyonda yer alan ejder figürlerinin, Konya Mevlana müzesinde bulunan hayvanlı halıdaki figürlerle aşağı yukarı tam bir benzerlik içinde olduğu görülür. Bu durumda halının, Berlin müzesindeki ejderli halıdan sonraki tarihlerden ve XV. yy'ın son çeyreğinden kalmış olması olasılığı üstünde durulmaktadır.

Türk halı sanatının düzenli ve sürekli gelişmesinde en önemli yeri, Anadolu Selçuklularının merkezi olması nedeniyle Konya almıştır. Buradaki Selçuklu halıları, Türk halı sanatında XIII. yy'dan XIX. yy'a kadar uzanan zincirin ilk ve en büyük halkasını oluşturur. *Gördes-Türk düğümü* diye dünya halı sanatıyla ilgili belgelerde ün yapan ve kayıtlara ilk halılar olarak geçen Selçuklu halılarının sekizi, 1905'te Konya Alaeddin camisinde bulunmuştur. Bunlardan üçü çok eskimiş olmakla birlikte, bütün olarak kalmış büyük boy halılardandır. Yıpranmış olmalarına karşın, desenlerinin anlatımındaki üstünlük ve renklerindeki yalınlığın yanı sıra, ahenkli oluşlarıyla da çok etkili görünümleri vardır. Konya'daki büyük bir camide bulunmuş olmaları, Anadolu Selçukluları döneminde yapılmış olduklarının en büyük kanıtıdır. XIII. yy'da Anadolu'dan geçen Marco Polo, yapıtında, dünyanın en iyi ve en güzel halılarının Anadolu'da yapıldığını yazarak, Selçuklu ülkesinde üretilen halıların üstünlüğünü belgelemiştir. O dönemlerde Konya'nın dışında, Kayseri, Sıvas gibi kentlerde de bu tür halılar dokunuyordu. İran yolu üstünden Sıvas'a da uğrayan Marco Polo'nun üstünlüğünü belirttiği Anadolu halıları, gerçekten o tarihlerdeki yakın örnekleriyle karşılaştırıldığı zaman, varılan yargının inandırıcı olduğu ortaya çıkar.

Selçuklu halıları içinde yer alan ve gerek kullanılan renk, gerek motifleri açısından *Konya halısı* grubuna giren halılarda, halk sanatının genel öğeleri yer alır.

1930'da Beyşehir Eşrefoğlu camisinde bulunan halı örneklerinden, Anadolu Selçuklu dönemine ait halıların yalnızca Konya'da değil, başka yerlerde de yapıldığı anlaşılmıştır. Teknik ve desen özellikleri açısından

Konya halılarına benzemekle birlikte *Beyşehir halıları* diye ayrılan ikinci bir grubun, hem renklerinde, hem de motiflerinde farklılık görülür.

Konya ve Beyşehir'den başka, Selçuklular döneminde Anadolu'nun öbür kentlerinde yapılan ve *Fustat halıları* denen bir tür daha vardır. Kaynaklar, bu tür halıların üretim merkezi olarak Aksaray'ı göstermektedir. XIII. ve XV. yy'lardan kalma bu halılara *Fustat halıları* ya da *Eski Kahire halıları* denmesinin nedeni, 1935-1936 yıllarında Mısır'daki Fustat kazılarında ortaya çıkarılmış olmalarıdır. Böylece, söz konusu halıların Mısır'a dek satılmış olduğu ortaya çıkmaktadır. Selçuklu halılarının İtalya'ya da satıldığı, Giotto tarafından Padova'da gerçekleştirilmiş bir freskte, bir Selçuklu halısının yer almasından anlaşılmaktadır. Birkaç grupta toplanan tüm Selçuklu halılarının, kûfi yazılı bordürlerinde benzerlik görülür; zeminlerdeyse örnekler çeşitlilik sunar. Bu zenginlik yaratıcı gücün üstünlüğünün kanıtıdır. Öyle ki, bu üstünlük daha sonraki yüzyıllarda üretilen halılarda, çeşitli kompozisyonlara dönüşerek kendini göstermiş. Selçuklu halılarının kompozisyonuna egemen olan sonsuzluk ilkesi, bütün Türk halı sanatının temel ilkesi olarak halı zeminlerini biçimlendirmiştir. Böylece Türk halı sanatında XIII. yy'dan zamanımıza dek uzanan gelişim çizgisinin ilk zinciri, Selçuklu halılarıyla oluşmuştur. Günümüzde bile pek çok Anadolu halı ve kiliminde, Selçuklu halılarının sağlam dokuma desenleri yaşatılmaktadır. Selçuklu halılarının teknik sağlamlığıyla desen ve renklerindeki olgunluk, uzun bir gelişmenin Anadolu'daki başlangıcını vurgulamaktadır.

XIV. yy'ın başlarında, Selçuklu halılarının yanında ikinci bir grup olarak *hayvan figürlü halılar* ortaya çıkmış, böylece Türk halı sanatının gelişme çizgisinde yeni bir aşamaya varılmıştır. Hayvan figürlü halılara ilk kez Avrupalı ressamların yapıtlarında raslanır. Daha sonraları orijinallerinin bulunmasıyla, bunların sınıflandırılmalarına ve tarihlendirilmelerine başlanmıştır. Hayvan figürlü halılarda genellikle zemin küçük ya da büyük karelere bölünmüştür. Karelerin içine de sekizgenler yerleştirilmiştir. Sekizgenlerdeki hayvan figürleriyse, durumlarına göre çeşitli gruplara ayrılır.

Hayvan figürlerinin geometrik alanın dışına taştığı ve geometrik yüzeyin tam anlamıyla kalktığı halılar da bulunmuştur. Kimi halılarda da, hayvan figürleri yan yana ya da kaydırılmış eksenler üstünde sıralanmıştır. Hayvan figürlü halılar içinde ilk bulunan ilgi çekici hah Ming halısıdır. İtalya'da bir kilisede bulunmuş olan bu halı Konya Selçuklu halıları bulunana dek, dünyanın en eski halısı sayılmıştır. Daha sonra buna benzer başka bir halının, İsveç'te Marby köyü kilisesinde bulunmasıyla ve Eski Kahire'de (Fustat) öbür hayvan figürlü halı parçalarının ele geçirilmesiyle, Anadolu halılarının çok geniş bir ihraç alanı oluşturduğu bir kez daha doğrulanmıştır (bu tür halıların orijinallerinden ülkemizde de az sayıda örnek bulunmuştur).

XV.yy. başında, hayvan figürlü halıların örneklerinde bir çeşitlilik başlar. Geometrik alanlar içinde çifter çifter dört ayaklı hayvanlar yer alır. Kuşların yanı sıra dört ayaklı hayvanların, hattâ yengeçlerin bile desen olarak halılara işlendiği görülür. Ressamların yapıtlarında yer alan bu halıların orijinal örnekleri günümüze dek ele geçmiş değildir. Öte yandan, halıların yüzeyleri genişledikçe, figür olarak yer alan hayvanların bir savaşım içinde, halıya işlendiği görülür. Hayvan figürlerinin daha da hareketlendiği halıların, orijinal örnekleri elde bulunmaktadır. Bunların, resimlere çizilen örneklerle karşılaştırılmaları sonucunda, XV. yy'ın ikinci yarısında yapıldıkları belirlenmiştir. içlerinde en önemli olanıysa ünlü Ming halısıdır. Kaynaklarda adı en çok geçen bu halının zemini iki büyük kareye bölünmüştür. Karelerin ortasında birer sekizgen bulunur; sekizgenlerin de ortasına, altta pençelerinde kancamsı kıvrımları olan stilize edilmiş bir ejder ile, üstte buna saldıran ve kuyruk tüylerinden Zümrüdüanka olduğu sanılan stilize edilmiş başka bir kuş figürü yerleştirilmiştir. Figürler mavi renktedirler ve kenarları kırmızıyla belirlenmiştir. Halının zemini, Çin İmparatorluğu'nun rengini simgeleyen sarıdır. Ejder ve Zümrüdüanka da aslında Çin sanatına özgü figürlerdir. Bu tür figürler özellikle Ming dönemi yapıtlarında görüldüğünden, söz konusu halılara da *Ming halısı* adı verilmiştir. Ancak Ming dönemi yapıtlarında ejder ile Zümrüdüanka savaşır durumda gösterilmedikleri halde, bunlara sonradan hareket verilmesi, Türklerin almış oldukları motifleri bile kendi beğenilerine ve kültürlerine göre biçimlendirerek kullandıklarının bir kanıtıdır. Türkler, böylece halı ve dokuma sanatında üstün bir bezeme gücüne sahip olduklarını kanıtlamışlardır.

XV. yy. ortalarından sonra Anadolu hayvan figürlü halıları, Avrupalı ressamların yapıtlarında giderek daha az görülmeye başlar; yeni halı tiplerine de raslanmaz. XVI.yy'da yapılan Türk halılarında hayvan figürlerinin azaldığı görülür. Bunların yerini, geometrik alanlar içine yerleştirilmiş olan sekizgen ve baklava dilimi biçimindeki dolgular almaya başlar. Ancak XVIII. yy'dan başlayarak, asıl motif olmasa bile bir dolgu motifi olarak hayvan figürleri Türk halılarında yeniden görülür. Ama Anadolu hayvan figürlü halılarının tipik figürleri, Türk halılarının etkisi altında kalan *Kafkas halıları*'nda, daha değişik, stilize bir konumda yaşatılmış, hayvan figürleri Anadolu'da bırakılınca, Kafkasya'da kullanılır olmuştur. Teknik özellikleriyle de Türk halılarına benzeyen Kafkas halılarında, kare biçimindeki bölünmeler yerine, baklava dilimi biçiminde bölünmeler ile, tek ve çift olarak stilize hayvan biçimlerinde dolgular görülür. Bu benzerlik, Türk halılarının Kafkasya'ya da yayıldığını ve oradaki halı sanatının da böylece etkilendiği gerçeğini ortaya çıkarmaktadır.

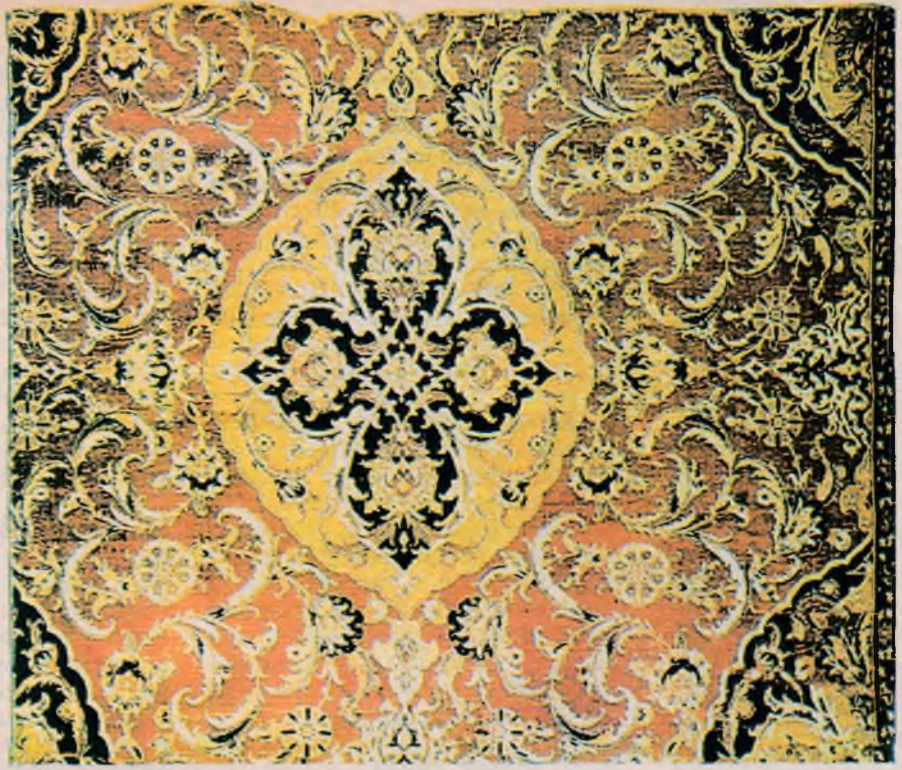
XIV. ve XV. yy'larda gelişen hayvan figürlü halıların yanı sıra bir grup halı daha ortaya çıkar. Bu yeni grupta halı tabanı karelere bölünmüştür; ancak karelerin içinde stilize edilmiş hayvan figürleri yerine başka geometrik motifler bulunur. XIV. yy. başlarında yapılmış olan Avrupa resimlerinde ilk örneklerine raslanan bu halılar, daha sonraları gelişecek ve yanlış olarak *Holbein halısı* diye adlandırılacak olan bir türe öncülük edecektir. Alman ressamı genç Hans Holbein'ın tablolarında bu halılar çizildiği için, halı alım-satımıyla uğraşanların söz konusu halıları bu adla anmaya başladıkları sanılır. Oysa Holbein'in halıyla hiçbir ilgisi yoktur; yalnızca bu türden iki halının tipini resimlerine almıştır. Türk halı sanatında XV. yy'dan, XVI. yy'a geçişi sağlayan bu halıların önemi büyüktür. Başlıca dört tipi olan Holbein halıları, genelde geometrik desenlidir.

Türk halı sanatı, XVI. yy'dan başlayarak desen yönünden bir zenginlik gösterdi. Geometrik desenli halılar bu yüzyılda da varlıklarını sürdürdü. Türk halı sanatının en parlak dönemi olan XVI. ve XVII. yy'lardaki halılar, teknik ve desen bakımından geçmiştekilerden farklı, ama öz bakımından aynıdır. Söz konusu dönemdeki halılar iki grupta toplanabilir. Uşak halıları; Osmanlı Saray halıları.

UŞAK HALILARI. Çok zengin çeşitleri bulunan Uşak halılarının iki ana tipi vardır: Madalyonlu Uşak halıları; Yıldızlı Uşak halıları.

Madalyonlu Uşak halılarında örnek (ana motif), ortada büyük bir madalyon ile kenarlarda parça madalyonlardan ya da madalyonların çeşitli biçimde sıralanmasından oluşur. Halının ortasında her zaman tam bir madalyon yer alır.

Yıldızlı Uşak halılarındaysa, zeminde koyu renkli yıldız motifleri görülür. Madalyonlar yıldızlı olmuştur. Bu tip halılarda orta (göbek motifi) belirtilmez. Bu iki tip Uşak halısından ma-



XVI. yy'dan kalma Osmanlı Saray halısı.

dalyonlu olanlar daha önemlidir ve 10 m uzunlukta olanları vardır. Yıldızlı Uşak halılarıysa orta büyüklüktedir.

Uşak halılarının ünü, XVI. yy. sonlarında tüm Avrupa'ya yayılmış, Avrupa'nın soylu aileleri daha o zamanlarda Uşak'tan, kendi aile armalarının yer aldığı halılar sipariş etmişlerdir. Böyle armalı Uşak halılarından kimi örnekler günümüze dek ulaşmıştır. Uşak halılarının en eski örnekleri XVI. yy. sonlarından kalmadır.

Uşak halılarının bu klasik tipleri dışında, XVII. yy'da dokundukları bilinen, madalyonlu ve atlayan sıralarla yapılmış halı türleri de vardır.

OSMANLI SARAY HALILARI. Anadolu halılarının klasik biçimleri yanında, tamamen farklı bir görünümü olan Osmanlı Saray halılarında, tüm Osmanlı sanat kollarında yer alan doğalcı yaprak ve çiçek dekoru kendini gösterir. Öbür Türk halılarından farklı olarak Osmanlı Saray halıları *Sine düğümü* (İran düğümü) ile dokunmuştur: Desenler çok ince ve zengin olduğu için, bu halıların dokunmasında uçları birbirine daha yakın olan İran düğümü yeğlenmiştir. Düğümler yün ve pamuktandır; ipek düğüme raslanmaz. Yalnızca *argaç* ve *arış*'larda ender olarak ipek kullanıldığı görülür. Bunların düğümleriyse daha sıkıdır ve kadifeyi anımsatan yumuşak bir etki bırakır. Zemin ile bordür arasında büyükçe bir ayrılık görülmez. Hançer gibi kıvrık, damarlı yapraklar, rozet çiçekleri, kıvrık dallar ve nar çiçekleri bu tür halılarda en çok görülen motiflerdir. Kimi zaman doğaya çok yakın lale, sümbül ve güller de halı desenleri içinde yer almıştır.

İran halılarında görülen madalyon düzeni, Osmanlı Saray halılarında, sonsuz bir düzenlemeye konularak ve Türk halı tarzına uydurularak kullanılmıştır. Ama bu halılarda, madalyonlu Uşak halılarından farklı olarak, madalyon düzeni ikinci planda kalmıştır. Osmanlı Saray halılarında asıl örnek, sonsuzluğa göre çizilmiş desenden oluşur. Madalyonlar ve köşe dolguları fazlasıyla küçülerek, oluşturulan sonsuz örneğe uydurulur. Sonsuza doğru uzanan zemin örneğinden alınan kesitlerle yeni halı zeminleri oluşturulmuştur.

Osmanlı Saray halılarının desenlerini çizen sanatçılar, bütün bu çeşitlilik içinde çok sağlam kompozisyonlar oluşturmuşlardır. Bu sanatçıların çizdiği ve Türk çiçeği adı verilen lale, sümbül, karanfil ve gülün işlenmesindeki beceri, zenginlik yanında kompozisyon sağlamlığı, Osmanlı Saray halılarında yüksek bir sanatın varlığını ortaya koyar.

Türk halı sanatında o zamana dek kullanılan Gördes düğümü ve Türk düğümü, onca sağlamlığına karşın, kıvrık ve çok ince ayrıntıları bulunan örneklerin yapılmasına elverişli olmamıştır. Çok zarif ve ince desenlerin yapılmasında, bu nedenle, Sine düğümü kullanılmıştır.

BERGAMA HALILARI. Geleneksel motiflere bağlı Bergama halılarında kûfi bordürden başka, Selçuklu halılarındaki geometrik motifler de kullanılmıştır. Ayrıca, geometrik taslağa uygun düşecek biçimde stilize edilmiş bitkisel motiflere de zaman zaman yer verilmiştir.

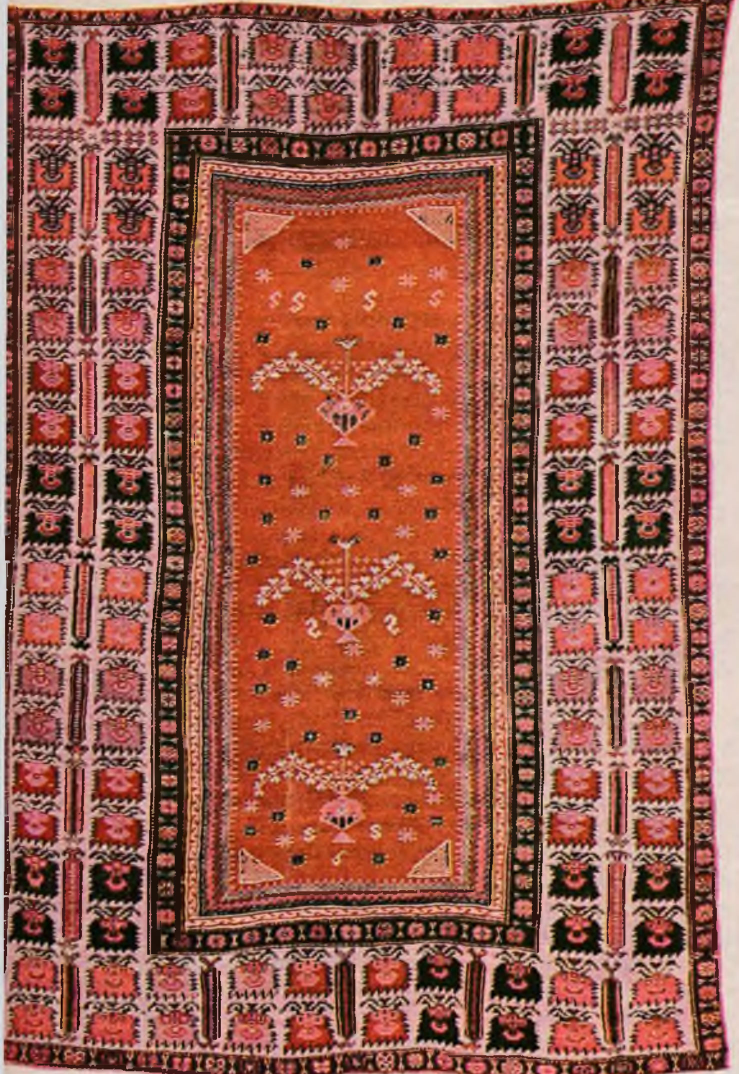
SECCADELER. XVII. yy'dan başlayarak Anadolu'da geniş ölçüde yaygınlaşan seccadeler, halıların en önemli gruplardan birini oluşturur. Bunların en eski örneklerinin ne zamana uzandığına ve mihrap motifinin ne zaman kullanılır olduğuna ilişkin kesin kanıtlar yoktur. XV. yy'dan kalma iki seccade örneği mihrap biçimlerini içerir.

XVII. yy. sonrası seccadelerinden günümüze pek çok örnek kalmıştır. Bunlarda, kandilden başka, ibrik ve yaprak motiflerine de raslanır. XVII. yy'ın sonlarına doğru özellikle Gördes seccadeleri, kıvrak hatlarla çizilmiş mihrap nişleri ve iki taraftaki dekoratif sütuncuklarıyla dikkati çeker. Bunlara *Marpuçlu Gördes* adı verilir. *Çubuklu, İbrikli* diye anılan türleri de bulunur; mihrap zemini hep renklidir. Lacivert zeminli olanları çok değerlidir. Sonra sırayla mavi, kırmızı ve yeşil zeminli olanlar gelir. Beyaz zeminlileri çok ender olarak bulunur. *Kız Gördes* denilen seccadelerin de gelin çeyizi olarak yapıldığı söylenmektedir. Bunların renkleri krem, kırmızı ve mavidir; çifte mihraplı olarak dokunmuşlardır. Kula seccadeleri mat renklidir ve mihrapları daha yalındır. Bordürleri çeşitli ince şeritlerle doldurulmuştur. Bunlarda sarı, mavi, kırmızı renkler çok kullanılmıştır. Bordürleri çok geniş olarak dokunmuş olanlarına da raslanır.

Ladik seccadelerinin renkleri parlak, mihrapları da yalındır. Mihrabın alt ve üstünde sıralanan uzun bir sap halindeki çiçek ve ağaç motifleri tipik bir görünümdedir. Kırmızı ve koyu mavi renk çok kullanılmıştır. Sonraki dönemlerde yapılanlarda merdivenli mihrap nişi görülür.

Gördes seccadelerindeki biçimlerin, Bergama etkisiyle sürdürüldüğü Milas seccadelerinde, zemin, genellikle koyu şeftali kırmızısıdır; bordürleri sarı ve yeşildir. Mihrabın üst kısmının zemini, bir baklava görünümündedir. Milas seccadelerinin en belirgin özelliği, bordür şeritlerinde görülen parlak sarı rengin kullanılmasıdır. İki ya da üç tonda kırmızı rengin kullanılması, Kırşehir seccadelerinde tipik bir özelliktir. Çift çizgili mihrabıyla Kırşehir seccadeleri çok tanınmıştır; marpuçlu türden olanları da vardır. Egemen olan renkler, kırmızılardan sonra yeşil ve kremdir.

KİLİMLER. Türk halı sanatına bağlı olarak, seccadelerden sonra yer alan kilimler çok çabuk yıprandığı için, eski kilim parçalarından günümüze pek bir şey kalmamıştır. Konya müzesinde koyu mavi, sarı ve gri renklerin egemen olduğu, ama çokça yıpranmış bir durumda eski bir kilim saklanabilmiştir. XVII. yy'ın son döneminden kaldığı varsayılan bu kilimden başka, öbür eski kilimlerin geçmişi en çok iki yüz yıllıktır. Bunlarda da, daha önceki dönemlerin kilim örnekleri sürdürülmüştür. Parlak ve canlı renkleri, özgün desenleriyle Anadolu el sanatlarının ürünü olan



XVIII. yy'dan kalma, Anadolu halısı.

Kuzey Afrika sanatından geniş ölçüde etkilenerek gerçekleştirilmiş çağdaş bir duvar halısı çalışma.

kilimler, günümüzde üstün bir sanat değeri taşıdıklarını belli ederler. Sağlam bir renk zevki ve köşeli motifleriyle dikkati çekerler.

Türk halı sanatı, sağlam bir geleneğe dayanan tekniği ve taşıdığı motifleriyle, XVIII. yy'da başlayan gerilemeye karşı koymayı başarmış, gelişmesini XIX. yy'ın sonuna dek sürdürmüş, her yeni halı tipi, bir öncekini aşarak, yeni ve zengin bir örneğin oluşmasını sağlamıştır. Böylece bu sanat, kendi içindeki kapalı gelişimiyle zengin bir çeşitlilik kazanmıştır. Türk halı sanatının XIII. yy'dan XX. yy'a dek süren gelişmesindeki başlıca etken, köklü gelenek ve yaratıcı gücün üstünlüğüdür. XIX. yy'ın sonlarında Hereke'de yüz tezgâhlık bir halıhane çalışmaya başlayınca, Türk halı sanatı da makineleşme dönemine adımını atmış, bu halılarda bile Türk zevkinin ürünü olan motif ve renkler kullanılmıştır. Günümüzde de Anadolu'daki hah fabrikalarında, eski örnekler büyük bir bağlılıkla sürdürülmektedir. Özellikle Kayseri, Sıvas, Konya, Isparta başta olmak üzere, Anadolu'daki halı merkezlerinde de bu geleneksel sanatın yaşatılmasına çalışılmaktadır.

DÜNYADAKİ ÖBÜR HALI MERKEZLERİ

DOĞU'DAKİ HALI MERKEZLERİ. Doğu'daki çeşitli halı yapım merkezlerinden en önemlileri arasında İran, Kafkas, Orta Asya, Afganistan, Hindistan ve Çin sayılabilir. *İran halıları*'yla ilgili en eski kaynakları Arap coğrafyacılarının ve Avrupalı gezginlerin yazıları oluşturur. Bu halıların, X. yy'da özellikle Buhara, Huzistan, Kuhistan'daki tezgâhlarda dokunduğu bilinir. XIV. yy'da yapılmış İran minyatürlerinden, en eski halıların ortasında, genellikle düğümlü bir desenle bir araya toplanmış köşeli motifler ve yıldızların yer aldığı anlaşılır. Bordürlerse kûfi yazılarla süslenmiştir. XV. yy'ın son çeyreğinde yapıldığı sanılan çok az sayıdaki halı parçaları dışında, bilinen en eski İran halıları, XVI. yy'ın birinci yarısından kalmıştır XVII. yy'da Safevilerin en parlak döneminde, İran halıcılığı doruk noktasına ulaşmıştır.

Çeşitli merkezlerde dokunmuş olan İran halıları bezeme biçimlerine göre adlandırılır. Tebriz, Kaşan, Herat, Kirman, vb. Aralarında hayvanlı, madalyonlu, av sahneli, çiçekli olanları vardır.

Kafkas halıları'nın başlıca özelliği, stilize edilmiş hayvan ve ejder motifleriyle süslü olmalarıdır. Bordürlerinde İran halılarından alınmış motiflere raslanır. Başlıca merkezler Dağıstan, Bakû, Kazak, Gence, Batum, Tiflis, vb.'dir.

Orta Asya halıları da geometrik süslerle bezenmiştir; bordürlerinde yıldızlar ve çengeller yer alır. Buhara, Merv, Kaşgar, Semerkant gibi halı merkezleri ünlüdür. *Afganistan ve Hindistan halılarında* daha çok Batı etkisi göze çarpar.

Çin halıları Batı dünyasında, daha çok XIX. yy. sonlarında Avrupa'ya getirilen örneklerle tanınmıştır. Ama Çin halıcılığının kökenleri çok eskiye dayanır. Daha çok sarı, mavi ve gölgeli renklerin yeğlendiği bu halılar geometrik biçimler, dağ, aslan, kelebek gibi motifler ve birtakım simgesel süslerle bezenmiştir. Çin halıları, tahta geçen sülalelerin dönemleriyle adlandırılır: Sözgelimi, Ming dönemi halıları.

BATI'DAKİ HALILAR. Batı halılarının esin kaynağı ile Doğu halılarının esin kaynağı arasında bir benzerlik yoktur. Yalnızca en eski İspanyol halılarında İslâm sanatının ve Anadolu süslemeciliğinin etkileri açıkça görülür. İspanya'da Batı'ya özgü ilk motiflerin ortaya çıkması XVI. yy'a raslar. Fransa'da, halı yapımı XVII. yy'da ve Doğu örneklerinden farklı biçimde gelişmiştir. Başlıca dokuma tezgâhları arasında Savonnerie sayılabilir. Burada dokunmuş en güzel halı örnekleri, kralın siparişi üstüne, kartonları Charles Le Brun ve Belin de Fontenay tarafından hazırlanmış olan büyük halılardır.

XVIII. yy'dan sonra Aubusson tezgâhlarında yer halıları yapılmaya başlanmıştır. Aynı tarihlerde İngiltere'de Fulham, Exeter, Axminster, Moorfields imalathaneleri kurulmuş, ama XIX. yy. başlarında, ülkede sanayileşme hareketiyle birlikte, makine halılarının yapımına girişilmiştir.

DUVAR HALISI

Süsleme ya da soğuktan koruma amacıyla, duvarlara gerilmek için dokunan duvar halıları, tezgâhta ya da elde dokunur. En eski örnek *Présentation de la vierge*'dir (XIV. yy.). Aynı dönemde Paris'te Nicolas Bataille'ın yönetiminde *Apokalypsis* gerçekleştirilmiştir (1376-1400).

XV. yy'de Brugge, Brüksel, Anvers gibi merkezlerde kurulan tezgâhlara siparişler verilmeye başlanmıştır. Bu siparişlerin arasında Papa'nın Brüksel'e ısmarladığı, Raffaello'nun *Havarilerin İşleri* adlı yapıtı da vardır (1515-1519).

Dönemin en büyük Flaman ressamları olan Van Eyck ve Van der Weyden de çeşitli kartonlar hazırlamışlardır. İtalyan prensleri de Mantova, Venedik, Ferrara ve Roma'daki atölyelerde Mantegna, Giulio Romano, Vinci, Cosimo Tura gibi sanatçıların yapıtları üstünden çalışan ustalara siparişler vermişlerdir.

RÖNESANS'TAN XVIII. YÜZYILA. 1531 yılında Fransa'da François I, Fontainebleau'da bir atölye kurulmasını sağlamış, yönetimini de Primaticcio'ya vermişti. Fransa'da 1601'de Henri IV'ün hükümdarlığı sırasında, François de La Planche ve

Marc de Coomans gibi iki Flaman ustası, 80 tezgâhlı bir işi üstlenmişlerdi. Kısa süre sonra Gobelin ailesinin bir atölyesine yerleştiler. 1661’de Louis XIV’ün krallık mobilyalarının yapımına yönelik bir kuruluşu açması büyük olay oldu.

Öte yandan, İngiltere’de, Londra yakınlarındaki Mortlake’de bir atölye kurulmuştu. Nantes fermanının yürürlükten kalkmasından sonra (1685) göçmen kolonileri Almanya’da Berlin, Dresden ve Münih’te çeşitli atölyeler açtılar. İtalya’da, Roma’daki atölyeler yalnızca Vatikan’a çalıştılar, İspanya'daysa Goya’nın yıllar sonra 43 karton hazırlayacağı Santa Barbara imalathanesi kuruldu (1720).

Rusya'da da, Çar Büyük Petro döneminde açılmış olan atölyeler, onun ölümünden sonra kapandı (1725).

Duvar halıcılığı, XVIII. yy’da Fransa’da bir süs sanatı halini aldı. Ressam Ourdy’nin etkisiyle dönemin ressamlarının tablolarının röprodüksiyonları dokunmaya başlandı. XVIII. yy’da Londra’da Soho’da bir başka atölye kuruldu.

YAKIN DÖNEM. Duvar halıcılığı XVIII. yy’ın sonlarından başlayarak geriledi; Avrupa’nın çeşitli ülkelerinde bu sanatın yeniden doğması İkinci Dünya savaşından hemen önceki yıllarda oldu. Jean Lurçat ve onu izleyen ressamlar (özellikle Jean Picart le Doux, Dom Robert, Lagrange, Julien, Marc Saint-Saëns, vb.) duvar halıcılığının dünya çapında ilgi kazanmasını sağladılar. Bu arada Matisse, Braque, Picasso, Dufy, Rouault, Fernand Léger, Le Corbusier, Derain, Miro gibi ustalar da kartonlar hazırlayarak duvar halıcılığında yeni bir atılıma yol açtılar. ■

---

halifelik

İslam peygamberi Hz. Muhammed'in kendinden sonraki temsilcisinin *(halife)* makamına ve görevine verilen ad. Hz. Muhammed'den sonra gelen ilk dört halifeye (Ebubekir, Ömer, Osman, Ali) *Hülefa-i Raşidin* denir.

Hz. Muhammed'in ölümünden sonra onun en yakın arkadaşı olan ve erkekler arasında Müslümanlığı ilk kabul eden Ebubekir, halife olarak seçilince, peygamberin ölümüyle sarsıntı geçiren Arap toplumunu, aldığı etkili önlemlerle, dağılmaktan kurtardı. Halife, önce Hz. Muhammed'in temsilcisi ve vekili, aynı zamanda da dünyadaki bütün Müslümanların başı ve önderi oluyordu. Arap dünyası, Ebubekir'i din önderi olduğu kadar devlet başkanı olarak da kabul etmişti. Daha sonra İslam hukukçuları, halifeyi devlet reisi olarak da tanımlayıp halkın kendisine "biat etmesi" gerektiğini kabul ettiler.

Bu konudaki anlaşmazlıklar, peygamber temsilcisinin kim olacağı ve nasıl seçileceği konusunda çıktı. Farabî, İbni Haldun, Maverdi gibi İslam bilginleri bile daha sonraları bu konuda çalışmalar yaptılar. Halife seçiminde iki uygulama yapılıyordu. Biri, genel oylamayla yapılan seçimdi; Ebubekir de bu yolla halife olmuştu. İkinci yöntem, bir önceki halifenin kendinden sonrakini ataması ya da önermesiydi. Nitekim, Ebubekir, kendinden sonra halifelik etmesi için Ömer'i topluma açıkça önermişti. Seçimle, atamayla ya da öneri sonucu halife olmuş bir kişinin bu görevden alınması ya da azledilmesi de İslam tarihinde tartışmalara neden oldu.

Bir İslam büyüğünün halife olabilmesi için *Kur'an* hükümlerinden çıkarılan nitelikler şunlardı: İyi bir Müslüman olmak; ibadetlerini yerine getiren adaletli bir kimse olmak; içtihat sahibi ve araştırıcı bir bilim adamı olmak; bedeni gücü yerinde ve tüm görevlerini yerine getirebilecek sağlıklı bir kimse olmak.

İslam topluluğu büyüyüp, ülkeler ve kıtalararası bir nitelik kazanınca, halifenin genel seçimle göreve getirilme olanağı kalmadı. Bu durumda, halifeyi seçecek bir kurulun varlığına gereksinme duyuldu. Bu kurul üyelerinin kimler olabileceği konusundaki tartışmalarda İslam hukukçuları ve fıkıh bilginleri, halifeyi ancak halife olabilecek nitelikteki mümin, takva sahibi, dürüst, haksever, devlet işlerinden anlar, fıkıh bilgisi güçlü, hüküm giymemiş kişilerin oluşturduğu bir kurulun seçebileceği sonucuna vardılar (İslam hukuku, Tevbe Suresi'nin 71. ayetine dayanarak kadınlara da böyle bir kurulda seçicilik hakkı tanımıştır).

Halife devlet reisidir, yani yürütmenin en üstün mevkiindendir. Gelenekte, yürütmeyi, bazı hallerde, icra kurulu ile paylaşmak ve danışmak durumundadır. Bu kurul müçtehitlerden *(Kur'an*'a ve hadislere dayanarak karar veren din bilginleri) oluşur ve "ehl-i hal ve akd kurulu" olarak adlandırılır.

Aynı zamanda anayasa mahkemesi görevini de yapan bu kurulun, halifeyi veto yetkisi vardır, devlet gelir ve giderlerini onaylar; halifelerin kurulu feshetme yetkisiyse yoktur.

İslamda halifenin tek olması, devlet ve hükümet başkanı ve din önderi olarak bütün işlerin onun adına yürütülmesi gereklidir ama, bu her zaman uygulanamamış ve ilk büyük anlaşmazlık Şam valisi Muaviye ile dördüncü halife Ali arasında çıkmıştır. Muaviye, Ali'den savaşarak aldığı halifeliği, sağlığında oğlu Yezid'i veliaht atayarak bir tür "saltanat"a dönüştürmüştür.

Emevi saltanatı yıkılınca halifelik Abbasilere, Abbasilerin yıkılmasıyla da Mısır Memlûklarına geçmiştir.

XVI. yy'ın başında (1517) Yavuz Sultan Selim, Kölemenler Devleti'ni ortadan kaldırarak, Mekke ve Medine'nin anahtarlarıyla kutsal emanetler adı verilen halifelik simgelerine el koydu. O dönemin Mekke Şerifi, Yavuz Sultan Selim'in kutsal yerlere ve emanetlere gösterdiği saygı ve ilgiyi öne sürerek hükümdarın yanında yer aldı. Yavuz Sultan Selim bu seferden İstanbul'a dönerken, yanında kalabalık bir İslam bilginleri topluluğu, ayrıca, Mısır Abbasi halifesi Mütevekkil Alallah da vardı. Mütevekkil, halifeliği Yavuz Sultan Selim'e devretti. Böylece Osmanlı hanedanına aktarılan halifelik, son Osmanlı padişahına kadar geçerli bir makam olarak İstanbul'da kaldı. Son padişah Vahdettin görevinden ayrılıp İstanbul'u terk edince (17 Kasım 1922) yeni birtakım sorunlar ortaya çıktı. Bu sorunlar T.B.M.M'nde görüşüldü ve Vahdettin'in padişahlık makamıyla birlikte halifelik makamını da kaybettiği görüşünde anlaşmaya varıldı. T.B.M.M. gene o günün koşullarında, halifeliğin yaşamasında yarar olduğu görüşünde de birleşti.

Abdülmecit Efendi, padişahlıktan soyutlanarak, yalnızca halife seçildi (18 Kasım 1922). Dolmabahçe camisinde yapılan biat törenine, Abdülmecit'e Meclis kararını bildiren milletvekilleri de katıldılar. Abdülmecit edilgin bir tutum içinde bu makamda bir süre kaldı. Cumhuriyetin ilanından sonra, İsmailiye mezhebi imamı Ağa Han ile Hintli Müslümanların önderi Emîr Ali, başbakan İsmet Paşa'ya (İnönü) bir mektupla başvurarak halifeliğin ve halifenin durumunu sordular, kaygılarını bildirdiler.

Bu mektup hakkında herhangi bir resmi açıklama yapılmadan bazı gazeteler, mektup metnini yayımladılar. İhsan (Eryavuz) Bey başkanlığındaki İstiklal mahkemesi, mektubu yayımlayan gazeteciler hakkında soruşturma açtı. Bir yandan da konu T.B.M.M. gündemine getirildi. Halifeliği savunan milletvekilleri, 1517'den beri bu makamın, devletin manevi gücünü simgelediğini öne sürerek, korunmasında ısrar ettiler. Halifeliğin kaldırılmasını öneren ve T.B.M.M'ne gelen yasa önerisini imzalayan 54 milletvekilini destekleyenler çoğunluktaydı. Bunlar halifelik kavramıyla cumhuriyet yönetiminin anlamını birleştirmenin olanaksızlığını öne sürüyorlardı. On üç maddeden oluşan,halifeliğin kaldırılmasına ilişkin yasa önerisi ufak değişikliklerle kabul edildi ve böylece, Osmanlı hanedanı ile birlikte halifelik de yürürlükten kaldırılmış oldu (1924). ■

Halikarnas Balıkçısı

Türk romancısı ve öykücüsü (Girit, 1890-İzmir, 1973). Asıl adı *Cevat Şakir Kabaağaçlı*'dır.

Büyükada mahalle mektebine gittiği sırada ingilizce dersleri de alan Cevat Şakir, hazırlık sınıfını atlayarak girdiği Robert Kolej'i bitirdi (1904). Denizci olmak istemesine karşın, ailesinin isteğiyle yükseköğrenimini İngiltere'de, Oxford Üniversitesi'nin Yakın Çağlar Tarihi Bölümü'nde tamamladı (1908).

Daha Robert Kolej'deyken okuma ve çeviri yapma uğraşısına girmiş olan Cevat Şakir, yükseköğrenimi sırasında da Batı kültürünü kaynağından izleme olanağını buldu. İspanya ve İtalya'da resim çalışmaları yaptı. Yurda döndükten sonra (1910) *İnci, Resimli Hafta, Resimli Ay* gibi dergilerde çeviri, karikatür ve çizgi romanlar yayımlamaya, kapak resimleri çizmeye ve öyküler yazmaya başladı. 1925'te, Zekeriya Sertel'in çıkardığı *Resimli Hafta* dergisinde, Hüseyin Kenan takma adıyla yayımladığı "*Hapishanede İdama Mahkûm Olanlar Bile Bile Asılmağa Nasıl Giderler?*" başlıklı yazısının halkı askerlikten soğuttuğu suçlamasıyla İstiklal Mahkemesi'nde yargılandı ve üç yıl Bodrum'da kalebentliğe mahkûm edildi; *Mavi Sürgün*'de (1961) öyküsünü anlattığı Bodrum kalebentliği, onun yaşamında bir dönüm noktası oldu. Bodrum'un eski adı olan *Halikarnassos* sözcüğünden kalkarak kendine *Halikarnas Balıkçısı* takma adını aldı. Cezasının bitiminden sonra, Bodrum'a yerleşen Halikarnas Balıkçısı, burada birçok Eskiçağ yapıtının ortaya çıkmasına katkıda bulundu. 1947'de İzmir'e yerleşti; İstanbul ve İzmir gazetelerinde yazılar yazdı, turist rehberliği yaptı. 13 Ekim 1973'te İzmir'de ölen Halikarnas Balıkçısı, Bodrum'a gömüldü.

Halikarnas Balıkçısı

COŞKU DOLU BİR YAZAR

Anadolu'yu uygarlıkların beşiği olarak tanımlayan ve Anadolu'nun iki bin yıl boyunca yeryüzü uygarlığına katkısını araştıran Halikarnas Balıkçısı, incelemelerinde sürekli olarak bu düşünceyi işlediği gibi, roman ve öykü türündeki yapıtlarında da Anadolu uygarlığı içinde oluşmuş Ege ve Akdeniz insanını konu aldı. *Anadolu'nun Sesi* (1971), *Hey Koca Yurt* (1972) gibi incelemelerinde, yurt sevgisinin Anadolu uygarlığını benimsemekle özdeş olduğunu belirledi.

İnsan sevgisiyle dolu, yaşam ve doğa tutkunu bir yazar olan Halikarnas Balıkçısı'nın roman ve öykülerinde ana konu, deniz ve denizden ekmeğini kazanan deniz insanıdır. Onun yapıtlarında, deniz, yapıtın bir kahramanı olarak, insanın yazgısını belirleyen etmendir. Denizle trajik savaşım içinde olan kahramanları, denizden kopamamanın yazgısını yaşarlar.

Roman ve öykülerini, coşkun bir dille, deniz ve doğa tutkusunu yansıtan bir anlatımla işlemiş olan Halikarnas Balıkçısı, yarattığı şiirsel ve lirik anlatımla özgün bir yazar olmayı başarmıştır. ■

BAŞLICA YAPITLARI

Roman: Aganta Burina Burinata (1946); Ötelerin Çocuğu (1956); Uluç Reis (1962); Turgut Reis (1966); Deniz Gurbetçileri (1969).

Öykü: Ege Kıyılarında (1939); Merhaba Akdeniz (1947); Ege'nin Dibi (1952); Yaşasın Deniz (1954); Gülen Ada (1957); Ege'den (1972; önceki kitaplarından seçmeler ve yeni öyküler); Gençlik Denizlerinde (1973).

Anı: Mavi Sürgün (1961).

İnceleme: Anadolu Efsaneleri (1954); Anadolu Tanrıları (1955); Anadolu'nun Sesi (1971); Hey Koca Yurt (1972).

HALİKARNAS BALIKÇISI'NIN MAVİ SÜRGÜN ADLI YAPITININ "HALİKARNAS BALIKÇISI" BAŞLIKLI BÖLÜMÜNDEN BİR SEÇME PARÇA

"Heyy! Açılan kapı, birdenbire gözlerime ve gönlüme açık denizleri, kıyı ve adaları verdi. Batı göğünde, günün ufka veda edişi turuncu ve kıpkızıl çizgiler çekmişti. Onların üstünde Bodrum kalesi kapkara bir siluet kesinliğinde yükseliyordu. Kıyıda beyaz evler, pembeleşmiş, denizin mavisi de koyu menekşe olmuştu. Dalgalar eve doğru gelirken, tepeleriyle güneşin son ışığını kapıyorlar, uçlarından kırmızı kırmızı kıvılcımlar savurarak, kapının iki adım ötesini pembe köpükleriyle yalıyorlardı. Köpükle kapı arasında, kum ve gümüş teller gibi parıldayan kuru yosunlar vardı.

Çocukluktan beri ilk defa çocuk gibi hıçkıra hıçkıra ağlayarak kapıya dizüstü düştüm. Şiddetle hayret ettim. İçimde hayranlık! Gönül açıklığı! Şükran!.. Kıyamet kopuyor. Parmaklarımı yosunlara, kumlara daldırdım. Güzel dünyanın kumlarını, deniz çakıllarını, yosunlarını, sanki inci pırlantaymışlar gibi yüzüme gözüme sürdüm, üstüme başıma avuç avuç akıttım. O deniz, o adalar güzellikte en aşırı hayalin cennet diye gözönüne getirebileceğinden bir kat daha güzeldi. Hele o berrak gök, uzaklıklarda ne uysaldı! Denizi, asma yapraklarının fısıltısını duyuyordum. Burada ölmeyecek kadar kuru ekmek ve suyla yaşamak mutluluğunu özlüyordum.

Dizüstü düşmek, bir çeşit fırlamak, havalanmaktır. Babıâli yokuşunun boyunduruğuna vurulmuş olan Cevat, boş bir kalıp olarak yerde yığıla dururken, onun ortasında —içinde sanki bir milyar kuş, sevinçle cıvıldaşarak— Halikarnas Balıkçısı irkilip, dikilmeye koyuluyordu."

halkalı-solucanlar

5-7 sm uzunluğunda bir halkalısolucan (Serpula vermicularis). *Kayalara sıkıca yapışan bu halkalısolucan, bedenini borusunun içine çekebilir ama, çoğu zaman parlak renkli solungaçlarını da dışarı çıkarır.*

Sinir sistemi bedenin karın kesiminde bulunan *(Hyponeurina)* ve ağızları embriyo barsak açıklığından (blastopor) başlayarak oluşan *(Protostomia)* sölomlu çokhücreliler dalı *(Annelida)*.

Halkalısolucanların bedenleri, birbirini izleyen bölütlere ayrılmıştır. Örtenekleri, dıştan içe doğru, dışderi, yuvarlak kaslar, uzunlamasına kaslar ve enine eğik kaslardan oluşur. Uzun olan sindirim borusunun iki açıklığı (ağız ve anüs) vardır; solunum deriyle ya da solungaçlarla yapılır. Dolaşım sisteminde, sindirim borusunun üstünde yer alan kasılabilir bir sırt damarıyla bir karın damarı yer alır. Sırt damarında kan, arkadan öne doğru, karın damarındaysa önden arkaya doğru hareket eder. Sırt ve karın damarları bedenin ön ve arkasında birleştikleri gibi, bölütler arasından geçen halka damarlarla da birbirlerine bağlanırlar. Bazı türlerde sırt damarından başka, bölütler arasından geçen halka damarların da bazıları kasılabilir.

Halkalısolucanların kanı değişik renktedir; kimi kez hemoglobin içerir. Boşaltım organı, nefridyumlardan oluşur. Nefridyumların her biri, dışderinin bir çöküntüsüyle birleşmiş mezanşima kökenli bir tüp görünümündedir. Kimi kez nefridyum sölom içinde kapalıdır ve bir ampulle son bulur. Ampulün üstünde, nefridyumdaki boşaltım sıvısını dolaştıran bir grup kamçılı hücre (solenosit) vardır.

Üreme sistemi, sölom epitelyumunun bir çöküntüsüne denk düşen ve üreme hücrelerini dışarı iletmeye yarayan, çeperi kirpikli bir huniden oluşmuştur. Bölütlerde, cinsellik hücreleri üreten bir organ (gonad) vardır. Azkıllısolucanlarda *(Oligochaeta)* gonad, bağımsız bir kanalla doğrudan dışarı açılır ve nefridyumla bağıntısı yoktur. Öbür halkalısolucanlarda gonad, nefridyumla birleşmiştir ya da tümüyle nefridyum tüpünün söloma açıldığı kirpikli bir huni olan nefrostomla karışmıştır.

KARADA, DENİZDE VE TATLI SUDA YAŞAYAN HALKALISOLUCANLAR

Halkalısolucanların sinir sistemi, her bölütün karın kesiminde, iki sinir düğümü içerir. Bu iki düğüm hem kendi aralarında, hem de ön ve arka bölütlerin sinir düğümleriyle bağlanır. Halkalısolucanlar üç sınıfa ayrılır. Çokkıllısolucanlar *(Polychaeta)*; azkıllısolucanlar *(Oligochaeta)*; sülükler *(Hirudinea)*.

Aşağı yukarı tümü denizlerde yaşayan çokkıllısolucanlar,trokofor denilen, topaç biçiminde bir kurtçuk evresi geçirirler. Bunların bir bölümü (gezici çokkıllısolucanlara [*Errantia*] bağlı olanlar) denizlerin diplerinde serbest olarak hareket eder: Sözgelimi, *Nereis, Hermione, Aphrodite*, vb. Bir bölümüyse (yerleşik çokkıllısolucanlara[*Sedentaria*]bağlı olanlar) sürekli olarak üstü çamur ya da kumla kaplı veya kalkerden borular içinde yaşar.

Solungaçlar kimilerinde yalnızca bedenin ön ucunda yer alır ve borudan sorguç biçiminde dışarı çıkarlar: Sözgelimi, *Sabella, Spirographis, Hermella*. Kimilerindeyse bedenin orta bölütlerinde bulunur: Sözgelimi, kumların içine gömülü,U harfi biçimindeki borular içinde yaşayan *Arenicola*. Solucanlar, karada ya da tatlı suda yaşarlar, kılları az sayıdadır: Bunların en belirgin olanı yersolucanıdır. Sülüklerin de hiç kılları yoktur: Bunlar kan emicidirler. Azkıllısolucanlar ve sülükler erdişidirler. Paleontoloji bakımından halkalısolucanlar, Kambriyen'den beri bilinirler. ■

halkbilim

Bir ülke ya da belirli bir bölge halkına ilişkin maddi ve manevi alandaki kültür ürünlerini konu edinen, bunları kendine özgü yöntemlerle derleyen, sınıflandıran, çözümleyen, yorumlayan bilim dalı (*folklor* da denir).

Oldukça geniş bir bilim dalı olan halkbilim, ingilizcede ve fransızcada "folklore", almancadaysa"Volkskunde" terimleriyle belirtilir. Türkçeye de girmiş olan *folklor* sözcüğü, 1846 yılında İngiliz J.W. Thoms tarafından ortaya atılmıştır: İngilizcede *folk* "halk", *lore* ise "bilim" anlamına gelir (*folklor* terimi ayrıca, bir bölgedeki geleneklerin, törelerin, kısaca kültür ürünlerinin tümünü de belirtir). İşte bu tarihten sonra, halkbilimin kendine özgü yöntemlerle, bağımsız bir bilim dalı olarak işlerlik kazandığı görülür.

Ama, töreler, geleneksel inançlar, halk efsaneleri, vb. ile ilgili araştırmaların çok eskilere dayandığı da bir gerçektir. Sözgelimi, Herodotos, Plutarkhos ve Pausanias gibi yazarlar kendi çağlarının gelenekleri konusunda önemli yapıtlar bırakmışlardır. XVIII. yy'dan başlayarak Almanya'da, İngiltere'de ve Fransa'da bilginler halk şarkılarını, masalları ve efsaneleri derlemeye başladılar: Herder'in *Volkslieder*'i (Halk Şarkıları; 1778-1779), Grimm kardeşlerin *Çocuk ve Yuva Masalları* (Kinder und Hausmärchen, 1812-1815). XIX. yy'ın ikinci yarısında, yapılan birçok bilimsel çalışma (Dulaure'un ve Kelt Akademisi'nin soruşturmaları; Luzel, La Villemarqué, Bladé, vb'nin sözlü edebiyata ilişkin derleme çalışmaları) folklorla ilgili gereçlerin toplanması ve ilk etnografi müzelerinin (Trocadéro Etnografi Müzesi, 1878) kurulması halkbilim etkinliklerinin hızla yayılmasına yol açtı. İlk uluslararası halkbilim kongresi 1889'da toplandı. Aynı yıllarda *Mélusine* (1875), *Revue des traditions populaires* (Halk Gelenekleri Dergisi) gibi dergiler yayımlandı. Daha sonraki yıllarda da, birçok ülkede,çeşitli halkbilim dernekleri ve enstitüleri kuruldu, halkbilimle ilgili dergi ve yapıtların sayısı giderek arttı, yükseköğretim kurumlarında halkbilim dersleri verilmeye başlandı ve değişik kuramlar ortaya atıldı. Bütün bu etkinlikleri dünyanın çeşitli ülkelerinde sürdüren ünlü halkbilimciler arasında özellikle şu kişileri sayabiliriz: İngiltere'de: G.L. Gomme, Andrew Lang, J.G. Frazer; Fransa'da: Paul Delarue, Patrice Coirault, Arnold Van Gennep; İtalya'da: G.Pitre; Portekiz'de: T. Braga ve Leite de Vasconcelos; İspanya'da: Guichot y Sierra; Almanya'da: K. Weilhold, W. Mannhardt, Dantzel, P. Schutz.

TÜRKİYE'DE HALKBİLİM ÇALIŞMALARI

Türkiye'de halkbilim çalışmaları XIX. yy'dan sonra başladı; bununla birlikte daha önceki yüzyıllarda kimi yazılı belgelerin zengin halkbilim gereçleri içerdiği de bilinmektedir. Bunların başında Kâşgarlı Mahmud'un Araplara türkçe öğretmek amacıyla hazırladığı *Divanü Lûgat-it-Türk* (1072-1074) gelir. Bu yapıtta maddebaşı sözcükler türkçedir, tanımlar arap diliyle yapılmıştır; tanımlardan sonra çevre Türk boylarının halk edebiyatlarından derlenen örnekler (savlar, koşuklar, sagular,

Türk halkbiliminin gelişmesine büyük katkılarda bulunmuş olan Pertev Nailî Boratav.

vb.) sunulmuştur. Öbür kaynaklar arasında *Dede Korkut Kitabı*, Evliya Çelebi'nin *Seyahatname*'si (XVII. yy.), Kâtip Çelebi'nin kitapları, şehrengizler, sûrnameler, divanlar, cönkler, yazma dergiler, fermanlar, sayım defterleri, bazı elyazması halk kitapları anılabilir. Bu arada Türkiye'nin çeşitli yörelerinden derlenip müzelerde sergilenen gereçleri de unutmamak gerekir.

VEHBİ CEM AŞKUN

Türk yazarı ve halkbilimcisi (Sıvas, 1909-Eskişehir, 1979).
İzmir İlköğretmen Okulu'nu bitirdikten (1930) sonra Merzifon'da ilkokul öğretmeni olarak çalışan Vehbi Cem Aşkun, Gazi Eğitim Enstitüsü'nü bitirerek ortaokul ve lise öğretmenliğine geçti (1938). Uzun yıllar Eskişehir Atatürk Lisesi'nde edebiyat öğretmenliği yaptı. Başlıca yapıtları şunlardır: Merzifon Şairleri (1937); Sivas Folkloru (2 cilt, 1941-1943); Âşık Ruhsatî (1945); Sivas Şairleri (1948); Sivas Sultanı Kadı Burhanettin (1964).

Ayrıca kimi sözlükler, tarih ve coğrafya kitapları da ilk halkbilim ürünlerinin derlendiği kaynaklar arasında anılabilir. Tanzimat döneminde İbrahim Şinasi, Ahmet Vefik Paşa ve Ahmet Mithat Efendi'nin atasözü derlemelerinden oluşan kitapları ilk elde anımsanan derlemelerdir.

Halkbilim anlamına gelen *folklor* sözcüğü Türkiye'de ilk kez, 1913'te Rıza Tevfik tarafından kullanıldı, bu terimi *halkıyat* olarak türkçeleştiren ve kullanan da Ziya Gökalp oldu (1913). Ziya Gökalp, "Halk Medeniyeti" başlıklı yazısında halkbilimi "içtimaiyatın halk medeniyetini tetkik eden bir şubesi" olarak tanımladı. Aşağı yukarı aynı tarihlerde Fuat Köprülü ve Rıza Tevfik (Bölükbaşı) de yazılarında halkbilimin içeriği üstünde durdular.

Cumhuriyetin ilanına kadar Türkiye'de halkbilim çalışmaları dağınık ve sistemsiz bir biçimde sürdürüldü. Cumhuriyet yönetiminin benimsemiş olduğu halkçılık ilkesi, halkbilim çalışmalarının hem bilimsel bir anlayışla ele alınmasını, hem de yurt düzeyinde yaygınlaşmasını sağladı; bu arada Macar bilgini İ. Kunos'un XIX. yy'ın sonlarında Anadolu'da yaptığı derlemeler (özellikle masal, türkü, meddah hikâyesi, Karagöz ve ortaoyunu metinleri) ve Anadolu folkloru üstündeki çalışmaları yol gösterici oldu (Kunos, 1925 ve 1926 yıllarında da İstanbul ve Ankara'da konferanslar vermeye çağrıldı). Cumhuriyetin kuruluş yıllarında ilk Milli Eğitim Bakanı olan Dr. Rıza Nur, bakanlık bünyesinde bir Hars (Kültür) Dairesi kurarak halkbilim araştırmalarına devlet desteği getirdi.

SADİ YAVER ATAMAN

Türk halkbilimcisi (Safranbolu, 1906).
İstanbul Lisesi'ni (1926),Darülelhan'ı ve Konservatuvar'ı bitirdikten(1930) sonra, Ankara Radyosu'nda halk müziği uzmanı olarak çalışan (1940) ve Karabük Belediye Başkanlığı yapan (1942-1947) Sadi Yaver Ataman, İstanbul Radyosu'nda uzun yıllar halk müziği yayınlarını yönetti. Başlıca yapıtları şunlardır: Safranbolu Düğünleri, Oyun ve Türküleri (1936); Halk Sazları ve Yerli Musikiciler (1938); Halk Türkülerinde ve Oyunlarında Dramatik ve Temsilî Unsurlar (1943); Köylerde Ortaoyunu ve Tiyatro (1943); Âşık Nailî (1945); Müzik Folklorumuzdan Örnekler (1945); Esnaf Türküleri (1953); Dümbüllü İsmail Efendi (1974); 100 Halk Oyunu (1975).

İLHAN BAŞGÖZ

Türk halkbilimcisi (Gemerek, 1924).
Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Türk Dili ve Edebiyatı Bölümü'nü bitirdikten (1945) sonra Folklor kürsüsünde Pertev Nailî Boratav'ın asistanı olan İlhan Başgöz, bu kürsünün kaldırılması üzerine, bir süre liselerde edebiyat öğretmenliği yaptı; ardından da A.B.D'nde İndiana Üniversitesi Asya Araştırmaları Bölümü'nde öğretim üyesi olarak çalıştı. Başlıca yapıtları şunlardır: Doğu Anadolu'da Folklor Derlemeleri (1947); Köroğlu (1958); Manilerimizden (1958); İzahlı Türk Halk Edebiyatı Antolojisi (1968); Türk Bilmeceleri (Andreas Tietze ile birlikte, 1970); Karacaoğlan (1977); Âşık Ali İzzet Özkan (1979); Folklor Yazıları (1986); Yunus Emre (1990).

1927'ye kadar yapılan halkbilim çalışmaları, genellikle kişisel çabalarla gerçekleşti. 1926-1932 yılları arasında, Darülelhan (İstanbul Belediye Konservatuvarı) üyeleri, Anadolu'ya yaptıkları gezilerde halk müziği örneklerini güfte ve besteleriyle derlediler. 1927'de Ankara'da kurulan Türk Halk Bilgisi Derneği (ilk adı Anadolu Halk Bilgisi Derneği'ydi) halkbilim çalışmalarını bir merkezde toplamaya çalıştı, yayınlar yaparak, bu alanda çalışacak olanlara önderlik etti. Dernek, folklor sözcüğü yerine ilkin Hamit Zübeyr (Koşay) tarafından önerilen *halk bilgisi* terimini kullanmayı uygun gördü; daha sonra İstanbul, Sıvas, Konya, İzmir, Kayseri, Samsun, Erzurum gibi kentlerde şubeler açan dernek, ilk yayın olarak *Halk Bilgisi Toplayıcılarına Rehber* adlı bir kılavuz ve bir sayı çıkan *Halk Bilgisi Mecmuası*'nı (1928), ardından da *Halk Bilgisi*

HİKMET DİZDAROĞLU

Türk yazarı ve halkbilimcisi (Zile, 1917-Ankara, 1981).

Erzurum Öğretmen Okulu'nu (1937) ve Gazi Eğitim Enstitüsü Edebiyat Bölümü'nü bitirdikten (1939) sonra, çeşitli illerde edebiyat öğretmenliği yapan Hikmet Dizdaroğlu, Gazi Eğitim Enstitüsü'nde türk dili ve edebiyatı dersleri verdi (1965-1971). Başlıca yapıtları şunlardır: Halk Şiirinde Türler (1969); Tümcebilgisi (1976); Ziya Gökalp Üzerine Araştırmalar (1981).

ŞÜKRÜ ELÇİN

Türk halkbilimcisi (Yunanistan, Florina, 1912).

İstanbul Yüksek Öğretmen Okulu Türk dili ve Edebiyatı Bölümü'nü bitirdikten (1939) sonra, bir süre liselerde edebiyat öğretmenliği yapan Şükrü Elçin, daha sonra Kitab-ı Mensur, Realist Türk Halk Hikâyeciliği (1949) adlı teziyle doktorasını verdi. Anadolu Köy Orta Oyunları (1964) adlı çalışmasıyla doçent oldu (1962) ve 1969'da Hacettepe Üniversitesi Sosyal ve İdari Bilimler Fakültesi'nde profesörlüğe yükseltildi. 1982'de emekliye ayrıldı. 1983'te Metin And, Haşim Nezihi Okay ve Cemil Cahit Güzelbey'le birlikte "İhsan Hınçer Türk Folkloruna Hizmet Ödülü"nü, 1984'te Türkiye İş Bankası Halkbilim Büyük Ödülü'nü alan Şükrü Elçin'in başlıca yapıtları şunlardır: Kerem ile Aslı Hikâyesi (1949); Anadolu Köy Orta Oyunları (köy tiyatrosu, 1964); Türk Bilmeceleri (1970); Halk Edebiyatı Araştırmaları (1977); Halk Edebiyatına Giriş (1981); Şiirle Selam (1984); Akdeniz'de ve Cezayir'de, Türk Şairleri(1988); Halk Şiiri Antolojisi (1988).

Haberleri (1929) adlı aylık bir dergi yayımladı (dergiyi 1933-1941 yılları arasında Eminönü Halkevi çıkardı; 1946'da dernek yeniden kurulunca 4 sayı daha yayımlandı).

Doğu ve güneydoğu illerine iki bilimsel gezi düzenleyen dernek, birçok kitap ve broşür de bastı. 1932'de Türk Ocakları'nın yerine Halkevleri kurulunca, Türk Halk Bilgisi Derneği de bu yeni kurnluşa katıldı. 1932'de Atatürk'ün buyruğuyla önce 14 ilde kurulan Halkevleri, çok çeşitli alanlarda halkbilim çalışmaları yaptı, dergiler (özellikle *Ülkü*) ve kitaplar yayımladı.

1950'lerde Halkevleri'nin kapatılmasından sonra, Fuat Köprülü başkanlığında Türk Halk Sanatlarını ve Ananelerini Tetkik Cemiyeti adıyla kurulan dernek (1955), 1959'da Etnografya ve Folklor Cemiyeti, 1973'te de Folklor Araştırmaları Kurumu adını aldı. 1976'da *Folklor Araştırmaları Yıllığı* adıyla bir yıllık çıkaran bu kurum, 1981'de de halkbilimci İhsan Hınçer Ödülü'nü düzenledi.

1960'tan sonra Ankara'da kurulan Türk Kültürünü Araştırma Enstitüsü, 1966'da Milli Eğitim Bakanlığı Kültür Müsteşarlığı'na bağlı olarak kurulan Milli Folklor Enstitüsü (daha sonra Kültür Bakanlığı'na bağlandı ve Milli Folklor Araştırma Dairesi adını aldı), 1966'da İstanbul'da kurulan Türk Folklor Kurumu ile 1965'te kurulan Boğaziçi Üniversitesi Folklor Kulübü'nün halkbilim ve etnografya çalışmaları özellikle anılabilir.

12 Nisan 1961'de UNESCO'nun önerisiyle Bakanlar Kurulu, Halkevleri'nin Türk Kültür Dernekleri adıyla yeniden kurulmasını kararlaştırdı; söz konusu dernekler 1963'te Halkevleri adını aldı, 1980'de de kapatıldı.

Halkbilim araştırmalarını hem bilim dünyasına, hem de geniş halk kitlelerine ulaştırmak amacıyla çeşitli dernek, kuruluş ve kişilerce birtakım dergiler ve sürekli yayınlar yayımlanmıştır. Bunlar arasında özellikle *Türk Folklor Araştırmaları* (1949-1980, İhsan Hınçer tarafından); Boğaziçi Üniversitesi Folklor Kulübü tarafından çıkarılan *Folklora Doğru* (1969); Türk Folklor Kurumu'nca çıkarılan *Folklor* (1969); Ortadoğu Teknik Üniversitesi Türk Halk Bilimi Topluluğu'nun çıkardığı *Halkbilim* (1973); Milli Folklor Araştırmaları Dairesi tarafından çıkarılan *Türk*

EFLATUN CEM GÜNEY

Türk masal yazarı ve halkbilimcisi (Hekimhan, 1896-İstanbul, 1981).

Sıvas Sultanisi'ni bitirip (1918), sınavla edebiyat öğretmenliği hakkını elde ettikten sonra çeşitli illerde edebiyat öğretmenliği yapan Eflatun Cem Güney, daha sonra Topkapı müzesinde yöneticilik (1950), İstanbul Milli Eğitim Müdürlüğü'nde müdür yardımcılığı (1956) ve Halk Eğitimi başkanlığı görevlerinde bulundu (1961). Halk hikâyeleri, masal ve efsane derlemeleri yaparak bu ürünlerin genel yapısını ve havasını bozmadan kendine özgü bir anlatımla yeniden yazdı. Açıl Sofram Açıl (1949) ve Dede Korkut Masalları (1958) adlı kitapları, Danimarka'daki Hans Christian Andersen Masal Kurumu tarafından ödüllendirildi (1956-1960).

Başlıca yapıtları şunlardır: Halk Şiiri Antolojisi (1947); En Güzel Türk Masalları (1948); Halk Türküleri (2 cilt, 1953); Erzurumlu Emrah (1955); Âşık Garip (1958); Kerem ile Aslı (1959); Folklor ve Eğitim (1966); Folklor ve Halk Edebiyatı (1971).

MEHMET İHSAN HINÇER

Türk yazarı ve halkbilimcisi (Konya, 1916-İstanbul, 1979).

Konya'da başladığı Halkevi çalışmalarını 1937'de İstanbul'a gelerek Eminönü Halkevi'nde sürdüren Mehmet İhsan Hınçer, İstanbul Belediyesi'nin çeşitli birimlerinde çalıştı (1940-1979); Kemal Akça ile birlikte Folklor Postası adlı bir dergi çıkardı (1944-1946); Türk Folklor Araştırmaları (1949-1980) dergisini kurdu ve yöneticiliğini yaptı. 1946'da ikinci kez kurulan Türk Halk Bilgisi Derneği'nde de uzun yıllar başkanlık görevini sürdürdü.

Folkloru Araştırmaları (1974); *Türk Folkloru* (1979, İbrahim Aslanoğlu tarafından); *Folklor ve Etnografya Araştırmaları-1984*; *Halk Kültürü* (1984, M. Sabri Koz tarafından) sayılabilir.

Halkbilim çalışmalarının yükseköğretim düzeyinde ele alınması ilk kez Ankara Üniversitesi'nde gerçekleşti. 1938'de Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Türk Dili ve Edebiyatı Bölümü'nde halk edebiyatı dersleri konuldu, 1948'de de Folklor kürsüsü oluşturuldu. Başına Pertev Nailî Boratav'ın getirildiği bu kürsü, aynı ders yılının sonunda kaldırıldı.

Daha sonraki yıllarda değişik üniversitelerde, halkbilim derslerinin ayrı bir öğretim konusu olarak değil de çeşitli bölümlere bağlı olarak okutulduğu görüldü.

Kültür Bakanlığı Milli Folklor Araştırma Dairesi 1973'te I. Uluslararası Türk Folklor Semineri'ni, 1975'te I. Uluslararası Folklor Kongresi'ni, 1981'de de II. Uluslararası Folklor Kongresi'ni düzenledi. Dünyanın ve Türkiye'nin çeşitli yörelerinden gelen bilim adamlarının katıldığı bu seminer ve kongrelerde Türk halkbiliminin çeşitli sorunları tartışıldı.

ÜNLÜ TÜRK HALKBİLİMCİLERİ

Çeşitli bilim dallarıyla ilişkili olmasına karşın halkbilim Türkiye'de de bağımsızlığını elde etmiş bir bilim dalı durumuna gelmiştir. Bu alandaki çalışmalarıyla tanınmış bilim adamı, araştırmacı ve yazarlar arasında Fuat Köprülü (Bkz. KÖPRÜLÜ, FUAT), Hamit Zübeyr Koşay, Sadettin Nüzhet Ergun, Abdülbaki Gölpınarlı (Bkz. EDEBİYAT TARİHİ), Pertev Nailî Boratav (Bkz. BORATAV, PERTEV NAİLÎ), Abdülkadir İnan, Şükrü Elçin, Mehmet İhsan Hınçer, M. Şakir Ülkütaşır, M. Halit Bayrı, Tahir Alangu (Bkz. EDEBİYAT TARİHİ), Ömer Asım Aksoy, Vehbi Cem Aşkun, Eflatun Cem Güney, Hikmet Dizdaroğlu, Sedat Veyis Örnek, Veysel Arseven, Şerif Baykurt, Ali Rıza Önder, Cahit Öztelli, Sadi Yaver Ataman, Yusuf Ziya Demircioğlu, Mahmut Ragıp Gazimihal, Vahit Lütfü Salcı, Ahmet Kutsi Tecer, Muzaffer Sarısözen, Halil Bedii Yönetken, İbrahim Aslanoğlu, İlhan Başgöz, Ali Rıza Yalgın, Orhan Acıpayamlı, vb. sayılabilir. ■

SEDAT VEYİS ÖRNEK

Türk halkbilimcisi (Sıvas, 1927-Ankara, 1980).

Ankara Üniversitesi İlahiyat Fakültesi'ni bitirdikten (1954) sonra Almanya'da Tübingen Üniversitesi'nde dinler tarihi ve etnoloji alanında doktora yapan (1956-1960) Sedat Veyis Örnek, Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi'nde etnoloji doçenti (1966) ve profesörü oldu (1971). Başlıca yapıtları şunlardır: Anadolu Folklorunda Ölüm (1971); Etnoloji Sözlüğü (1971); Budunbilim Terimleri Sözlüğü (1973);Türk Halkbilimi (1977); Geleneksel Kültürümüzde Çocuk (1979).

CAHİT ÖZTELLİ

Türk yazarı ve halkbilimcisi (Erzincan, 1910-Ankara, 1978).

Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Türk Dili ve Edebiyatı Bölümü'nü bitirdikten (1939) sonra, çeşitli illerde edebiyat öğretmenliği yapan Cahit Öztelli, daha sonra Milli Folklor Enstitüsü'nün müdürlüğüne getirildi. 1966'da kurulan Çankaya Lisesi'nde öğretmenlik yaptı (1970-1972). Emekli olduktan sonra Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi'nde halk edebiyatı dersleri verdi. Başlıca yapıtları şunlardır: Zileli Şairler (1944); Halk Şiiri (XVI.—XVII. yüzyıllar; 1955); Halk Şiiri (XVIII. yy; 1955); Kul Nesimî (1969); Karacaoğlan (bütün şiirleri, 1970); Pir Sultan Abdal (bütün şiirleri, 1971); Yunus Emre (bütün şiirleri, 1971); Evlerinin Önü (bütün halk türküleri, 1972); Bektaşi Gülleri: Alevi Bektaşi Şiirleri Antolojisi (1973); Üç Kahraman Şair: Köroğlu, Dadaloğlu, Kuloğlu (1974); Uyan Padişahım (1976); Belgelerle Yunus Emre (1977).

MUZAFFER SARISÖZEN

Türk halkbilimcisi (Sıvas, 1899-Ankara, 1963).

İstanbul Konservatuvarı'nda öğrenim gördükten sonra, Ankara Devlet Konservatuvarı Folklor Arşivi şefi olan (1938) Muzaffer Sarısözen, Anadolu'da yapılan halk müziği derleme çalışmalarına katıldı, Ankara Radyosu'nda "Yurttan Sesler" programını yönetti. Başlıca yapıtları şunlardır: Seçme Köy Türküleri (1941); Yurttan Sesler (1952); Türk Halk Musikisi Usulleri (1963).

Halk edebiyatı

Geniş anlamda, Türk boylarının (devletlerinin) en eski geçmişlerinden günümüze dek oluşturdukları sözlü edebiyat geleneği; dar anlamda, Türklerin XI. yy'dan başlayarak yurt edindikleri Anadolu'da sözlü geleneğin devamı olarak sürdürdükleri ve günümüzde de örnekleri görülen sözlü edebiyat geleneği.

İSLAMLIK ÖNCESİ DÖNEM

İslamlık öncesi Halk edebiyatı ürünleri, sözlü gelenek içinde oluşturulduğu için günümüze kadar tam olarak gelememiştir. Bunların bazı özetlerini, parçalarını, çince, moğolca ve farsça kaynaklarda görebilmekteyiz.

Eski Türklerde, *şölen*, *sığır* ve *yuğ* (yoğ) olmak üzere üç büyük tören vardı: Şölen, Oğuz Türklerinin askeri ve dinsel nitelikli bir töreniydi; bu törende Tanrı'ya kurbanlar kesilir, kurbanın her parçası bir boya verilirdi. Sığır, hakan ve devlet ileri gelenlerinin katıldığı büyük bir sürek avıydı. Yuğ, ölen kimseler için yapılan dinsel bir törendi Bu dinsel törenlerde kam, baksı, ozan gibi adlarla anılan *büyücü-ozanlar* önemli rol oynuyorlardı (büyücü-ozanların, törenler sırasında müzik eşliğinde birtakım şiirler söyledikleri sanılmaktadır). Tarihsel süreç içinde, kam ve baksılar birer büyücü, ozanlar da *ozan-çalgıcı* olarak nitelik değiştirmişlerdir. Türklerin ilk ozan-çalgıcılarının Hsiung-nular döneminde ortaya çıktığı bilinmektedir. Daha sonraları da Hunlarda, Gaznelilerde, Karahanlılarda, Harzemşahlarda, Büyük Selçuklularda, Anadolu Selçuklularında, Osmanlılarda ve Anadolu Beyliklerinde, saraylarda, orduda ve halk arasında eski geleneğin birer uzantısı olarak ozan-çalgıcılar görülür.

İslamlıktan önceki dönemle ilgili araştırmalar sonunda, dinsel şiirler, ağıtlar, ilahiler yazan ya da manzum çeviriler yapan kimi ozanlar saptanmıştır. Bunlar arasında Çuçu, Aprınçur Tigin, Sungku Seli Tutung, Ki-ki, Pratyaya-Şiri, Asıg Tutung, Çısuya Tutung, Kalım Keyşi'nin adları anılabilir. Bu ozanların şiirleri de çevreye göre *koşug, kojan, takşut, ır, yır, şlok, kavi, başık* gibi nazım biçimlerinde yazılmıştır. Nazım birimiyse, hemen bütün halk şiirinde görülen *dörtlük*'tür. Kâşgarlı Mahmut'un *Divanü Lügat-it-Türk*'ü, Araplara türkçeyi öğretmek amacıyla hazırlanan bir sözlük olmasına karşın, XI. yy. Türk boylarının halk ürünlerini de içerir.

İSLAM UYGARLIĞI ETKİSİNDE GELİŞEN HALK EDEBİYATI

İslamlığın, Türk boyları tarafından IX. yy'dan başlayarak benimsenmesi, bir uygarlık değişimine yol açtı. Göçebe Türk boyları, gerek kendi kurdukları devletlerde, gerekse buyruğuna girdikleri devletlerde, İslam uygarlığının yapısal koşullarına çeşitli biçimlerde uyum sağlayarak, büyük kent merkezlerinde kümelenmeye başladılar, siyasal ve toplumsal kurumları bu uygarlığın öngördüğü ilkelere göre düzenlediler, kültür ve sanat yaşamı da doğal olarak İslam'a özgü bir nitelik kazandı. Arapça ve özellikle farsça, edebiyat geleneğinde ağırlıklı diller durumuna geldi. İslam,*Kur'an* alfabesinin ortaklığıyla kültür ve sanat birliği oluşturdu.

AHMET YESEVİ

Türk tasavvuf ozanı (Sayram, Batı Türkistan, ?—?, 1166).
Buhara'da bilgin ve mutasavvıf Şeyh Yusuf Hemedani'ye bağlanan ve onun üçüncü halifesi olarak Buhara'da şeyhlik postuna oturan (1160) Ahmet Yesevi, tasavvufi halk şiirinin öncülerindendir. İslamlığı benimsemeye başlayan göçebe Türk boyları arasında tasavvuf düşüncesini yaymak amacıyla yazdığı şiirleri biçim olarak halk şiirinden kaynaklanır. Sonradan "hikmet" adıyla anılan bu şiirler, özellikle Anadolu'da zengin bir tekke şiirinin oluşmasına önderlik etmiştir. Şiirlerinin toplandığı Divan-ı Hikmet çeşitli tarihlerde basılmıştır.

ÂŞIK ALİ İZZET ÖZKAN

Türk saz ozanı (Şarkışla,1901- Sıvas, 1981).
Genç yaşta saz çalıp şiir söylemeye başlayan ve Alevi geleneğini izleyerek Hacı Bektaş Veli tekkesine gidip İzzetî mahlasını alan Âşık Ali İzzet Özkan, 1940'tan sonra Ülkü dergisinde şiirler yayımlamaya başladı, Halkevleri'nde ve okullarda konserler verdi. Bir ara Köy Enstitüleri'nde Âşık Veysel ile birlikte gezici saz öğretmenliği yaptı. Ali İzzet şiirlerinde gelenekten kopmadı ve onları sazı eşliğinde söyledi; öbür Alevi ozanlar gibi din ve Tanrı konularında da şiirleri vardır. Yaşadığı dönemin kimi toplumsal yönlerini de şiirine alan Âşık Ali İzzet, zaman zaman yergiye ağırlık vermiştir. İ. Başgöz, Aşık Ali İzzet Özkan (1979) adlı kitabında şiirlerinin bir bölümünü yayımlamıştır.

ÂŞIK ÖMER

Türk saz ozanı (?—?, 1707).
Orduya girerek Mehmed IV, Ahmed II, Mustafa II dönemlerinde sınır kalelerinde bulunan, kimi savaşlara ordu ozanı olarak katılan Âşık Ömer, Divan şiirine hayran kalarak yazdığı şiirlerinde aruz ölçüsünü ve Divan nazım biçimlerini kullandı. Öte yandan, saz şiiri geleneğinde yazdıklarında dil, duyuş ve anlatış yönünden başarılı örnekler verdi. Bu nedenle, bazı çevrelerce XVII. yy'ın en büyük halk ozanı olarak kabul edildi. Bir şiirinde kendisinin bir "aşk ozanı" olduğunu söyleyen Âşık Ömer'in şiirleri Sadettin Nüzhet Ergun tarafından Âşık Ömer, Hayatı ve Şiirleri (1935) adıyla yayımlanmıştır.

ANONİM HALK EDEBİYATI

Anonim Halk edebiyatı, yazanı ya da söyleyeni belli olmayan bütün sözlü ve yazılı ürünleri kapsamaktadır. Bu ürünler arasında destanlar, destansı öyküler, tarihler, menkıbeler, halk hikâyeleri, masallar, efsaneler, fıkralar, türküler, maniler, atasözleri, bilmeceler, seyirlik halk oyunları (Karagöz, Ortaoyunu, Meddah) sayılabilir. Aşağı yukarı bütün halk ozanları, bu tür anonim ürünlerin bir tür saklayıcısı, taşıyıcısı ve iletici̇si görevini üstlenmişlerdir. Ayrıca bazı meraklı kimseler de bu ürünleri *cönk* denilen uzun defterlere yazmışlardır.

ANADOLU'DA GELİŞEN HALK EDEBİYATI

Türklerin Anadolu'yu yurt edinmelerinden sonra, edebiyat geleneği de, İslam din ve kültürünün etkisiyle yeni bir biçim almaya başladı. Özellikle köşk, saray ve çevrelerinde, dili, dünya görüşü, sanat anlayışıyla İslam özellikli Divan edebiyatı ortaya çıkmış; tekke ve tarikatların çevresinde toplanan zümrelerde, tasavvuf ilkelerinin ağır bastığı, dilce halka daha yakın, Halk edebiyatının geleneksel biçim ve ilkelerine sıkı sıkıya bağlı Tekke edebiyatı gelişmiştir.

TEKKE EDEBİYATI

Tekke edebiyatı, Orta Asya'da Ahmet Yesevi ile başlamıştır. Ahmet Yesevi, Türkler arasında tasavvuf felsefesinin ilkelerini yaymak amacıyla yazdığı şiirlerinde (bunlara sonradan *hikmet* adı verilmiştir), Halk edebiyatı nazım biçimlerini ve hece ölçüsünü kullanmıştır. XIII. yy'da Anadolu'da iktisadi, siyasal ve toplumsal çalkantılar, Anadolu insanını tasavvuf ilkelerini yaymaya çalışan tarikatlar çevresinde toplanmaya yöneltmiş; tarikatlar medreseye karşıt tutumları, geniş hoşgörüsü, insan ve özellikle Tanrı sevgisine değer vermesi gibi nedenlerle siyasal ve toplumsal ağırlığı olan kurumlar durumuna gelmişlerdir. Başlıcaları arasında özellikle Mevlevilik, Bektaşilik ve Bayramilik'i anabileceğimiz bu tarikatlar, kendi ilkelerini yaymak için çeşitli sanat dallarından olabildiğince yararlanmaya çalışmışlar, böylece zengin bir Tekke edebiyatı doğmuş ve gelişmiştir. Tekke ozanları, din ve tasavvuf konularını, dinin kesin yasakları biçiminde değil de, "gönül işi, gönül yolu" biçiminde yorumladıkları şiirlerinde, sözlü geleneğin biçimsel özelliklerini (hece ölçüsü, dörtlük, vb.) kullanmışlar, halkın diline içten bağlılıklarıyla geniş bir etki alanı oluşturmuşlardır.

Bu şiirler, tekkelerde ilahi, nefes gibi özel bestelerle okunmaktaydı. Genellikle, din ve tasavvuf konularında iyi bir eğitim gören tekke ozanları, sanat yoluyla halkın gönlüne girmeyi biliyorlardı.

Tarikatların çevresinde oluşan bu edebiyat geleneği, dinsel-toplumsal-evrensel boyutlar kazanmıştır Tarikatlar insanlara maddi yaşamın geçici, manevi yaşamınsa sürekli olduğunu öğütlüyorlardı. Manevi yaşama erişebilmek için de maddi yaşamda nefse ilişkin zevklerden ödün vermek gerekiyordu: Bu ödün, insan haklarına saygıyı doğuruyor ve insan sevgisi, sevgiler içinde özel bir yer kazanıyordu. Yunus Emre *"Sen sana ne sanursan ayruğa da onu san/ Dört kitabın manisi budur eğer varısa."* derken, tasavvuf düşüncesininbütün boyutlarını veriyordu.

Tekke ozanları XIII. yy'dan başlayarak, kendilerini öbür ozanlardan ayırmak için *âşık* (hak âşığı) sanını kullanmışlar, şiirlerine de *ilahi, nefes* gibi adlar takmışlardı.

Anadolu'da Bektaşi tarikatının kurucusu olan Hacı Bektaş Veli, çaresizlik içindeki bir topluluğa birliği, güveni, insan ve Tanrı sevgisini aşılamayı bilmiştir (Bkz. HACI BEKTAŞ VELİ). Anadolu dervişliğinin simgesi olan Yunus Emre, umut ve inancın kılavuzluğunda insanı, insan sevgisini, tanrısal adaleti, Tanrı'ya bağlanmayı derin bir sezişle ve kavrayışla anlatma başarısını göstermiştir (Bkz. YUNUS EMRE). Bayramiliğin kurucusu Hacı Bayram Veli, Yunus Emre etkisinde söylediği, elimizde az sayıda örneği olan şiirleriyle geniş halk kitlelerini kendisine bağlamıştır (Bkz. HACI BAYRAM VELİ). Halep'te derisi yüzülerek öldürülen tasavvuf ozanı Seyyit Nesimi, Hurufilik inançlarını yansıtan ve *vahdet-i vücut* düşüncesini işleyen şiirleriyle, özellikle Bektaşi ozanlar arasında kutsallaşmıştır. Bektaşiler tarafından benimsenen bir başka ozan da aruz ve heceyle yazdığı şiirlerine tasavvuf inançlarını, Bektaşilik ilkelerini nükteli bir dille aktarmış olan Kaygusuz Abdal'dır. Hacı Bayram Veli'nin damadı olan Eşrefoğlu Rumi, aruz ve heceyle yazdığı. şiirlerinde Yunus Emre'nin izinden yürümüştür. Safevi hükümdarı Şah İsmail de *Hatayî* mahlasıyla şiirler yazmış; Azeri türkçesiyle, halk şiiri geleneğine bağlı bu şiirlerle de Şiiliğin Anadolu'da yayılmasına çalışmıştır. Alevi-Bektaşi şiirinin en önde gelen ozanı olan Pir Sultan Abdal ise, şiirleriyle inancını yaymaya yönelmiş, bu yolda canını vermiştir. Onun, lirizmin doruğuna çıktığı şiirlerinde, tasavvuf neşesinin yanı sıra siyasal düşüncesi, ölüm ve ayrılık konuları, insan sevgisi de yer alır (Bkz. PİR SULTAN ABDAL). Tekke şiiri alanında yetişmiş öbür ozanlar arasında, XVI. yy'da Kul Himmet, Aziz Hüdai, Kazak Abdal, XVII. yy'da da Niyazii Mısri sayılabilir.

ÂŞIK EDEBİYATI

Âşık edebiyatı, kendilerine *âşık* denilen saz ozanlarının, geleneksel biçimler içinde yarattıkları ürünleri kapsar. Bu âşıkların aşağı yukarı tümünün, ürünlerini sazları eşliğinde, doğaçtan söylemelerinden ötürü, Âşık edebiyatına *saz şiiri* de denir.

Halkla çok yakın ilişki içinde bulunan tekkelerin vakıf düzeni içinde güçlenip, köşk ve saray çevrelerinden destek gören saz ozanları, hem eski destan geleneğini sürdürüyor, hem aşk ve doğa üstüne şiirler söylüyor, hem de sözüne sazıyla eşlik ediyordu. Ustalarının izinden yürümeyi ilke edinen, yaşadıkları çağın ve çevrenin genel eğilimlerini, görünümlerini şiirlerine özellikle yansıtan saz ozanları, *köylü ozanlar, kasaba* ve *kent ozanları, Yeniçeri ozanları, göçebe ozanlar* gibi adlarla çeşitli sınıflara ayrılırlar.

Âşık edebiyatında, âşık olabilmek için, geçirilmesi gereken birtakım dönemler vardır. Özellikle saz çalıp şiir söylemeye yetenekli gençler, çırak olarak büyük âşıkların çevresinde toplanırlar, ustalarından bir takma ad (mahlas) alırlar, gerekli sanat ve gelenek eğitimini gördükten sonra *"fasıl"*a girmeye başlarlar, ülke sınırları içinde uzun gezilere çıkarlar ve sonunda âşık olurlardı. Kent ve kasabalarda, genellikle halkın yoksul kesiminden ya da asker sınıflarından çıkan bu âşıklar, kasaba ve kent kültürü (klasik şiir ve musiki, tasavvuf felsefesi, İslam dini ve kültürü) konusunda genel bilgiler edinirlerdi. Köylerde ya da göçebe, yarı-göçebe topluluklarda yetişen âşıklar, kent ve kasaba âşıklarına oranla halkın edebiyat beğenisine daha yakındılar. Bununla birlikte, gene de kent ve kasaba ozanlarının etkisinde kalmışlar, onları örnek almışlar, böylece kent ve kasaba kültürüne de yabancı kalmamışlardı. Özellikle bu âşıklar üstünde, köylere kadar yayılmış olan Bektaşiliğin izleri ve etkileri görülür.

BAYBURTLU ZİHNİ

Türk halk ozanı (Bayburt, 1797—?, 1859).

Erzurum ve Trabzon Medreselerinde öğrenim gören, Rus ordusunun Bayburt ve Erzurum'u istilasını 1828 gören Bayburtlu Zihni, çeşitli kentlerde devlet hizmetlerinde çalıştı. Kendisinin bir Divan ozanı olduğunu söyleyen ve Divan şiiri tarzında şiirler (kaside, gazel, naat, mesnevi) de yazan Bayburtlu Zihni, günümüze halk şiiri tarzındaki şiirleriyle kalmıştır. Özellikle, Rus istilasının acılarını dile getirdiği "Vardım ki yurdundan ayağ götürmüş/Yavru gitmiş ıssız kalmış otağı/ Camlar şikest olmuş, meyler dökülmüş/Sakiler meclisten çekmiş ayağı" dörtlüğüyle başlayan koşmasıyla ünlüdür. Divan'ı (aruz ve az sayıda hece ölçüsünde şiirleri, 1876) sonradan basılmıştır.

ÇILDIRLI ÂŞIK ŞENLİK

Türk saz ozanı (Çıldır, Kars, 1853—?, 1912).

Asıl adı Hasan olan ve çocukluğu çobanlıkla geçen Çıldırlı Âşık Şenlik, bölgenin âşıklarından dersler aldı. Şiirlerinde doğa, aşk, dostluk, sevgi gibi konuların yanı sıra tasavvuf konularını da işledi. Zehirlenerek öldürülen Çıldırlı Âşık Şenlik'in bazı olaylardan esinlenerek yazdığı Latif Şah, Sevdakâr (1938) ve Salman Bey, türkülü halk hikâyesi türündedir. Yapıtlarını, yaşamöyküsünü ve sanat anlayışını derleyen kitabı Dr. Ensar Aslan hazırladı: Çıldırlı Âşık Şenlik, 1975.

DADALOĞLU

Türk saz ozanı (?,1785?—?,1868?).

Âşık Musa adlı bir halk ozanının oğlu olan ve asıl adının Veli olduğu sanılan Dadaloğlu, Türkmenlerin Avşar boyundandır. Osmanlı yönetiminin 1865'te kurduğu Fırka-ı İslahıye ordusu, zaman zaman yönetime karşı başkaldıran Türkmen boylarını göçebelikten çıkarıp köylere yerleştirmek için harekete geçmiş, Toroslar'la Gavur dağlarındaki Türkmenler buna karşı ayaklanmışlar, Derviş Paşa komutasındaki tümen bu ayaklanmayı bastırmış, Dadaloğlu'nun aşireti de Sıvas'ın köylerine yerleştirilmişti. Bu olayları yaşayan Dadaloğlu'nun şiiri doğal olarak savaş üstünde yoğunlaşmıştır. Bununla birlikte, güzellemelerinde de doğayı, güzelleri, yalın bir dille anlatmıştır.

Âşıklar arasında son zamanlara kadar süregelen bir inanca göre, ozanlar iki bölüme ayrılırlar: *Kalem ozanları,* yani yüksek sınıfa özgü şiirler yazan klasik ozanlar; *meydan ozanları,* yani halk toplantılarında doğaçtan şiirler düzen ve bu şiirleri, sazlarıyla çalıp söyleyen saz ozanları.

Saz ozanları çeşitli yönlerden kendilerini klasik ozanlardan üstün tutarlar: En çok öğündükleri yönleri, herhangi bir konu üstünde herhangi bir uyak ile doğaçtan şiir söyleyivermeleridir. İkinci üstünlük savları da şiirlerini saz eşliğinde dile getirmeleridir. Gerçekten de, saz ozanları çeşitli dönemlerde *kopuz, kara düzen, bozuk, tambura, çöğür* gibi sazlar kullanmışlardır. XVII. ve XVIII. yy'larda çöğür çok tutulduğu için saz ozanı için *çöğürcü* de denilmiştir. Saz ozanları, kahvehane, bozahane, mesire, panayır, kervansaray gibi yerlerde, kalabalık bir halk topluluğu karşısında çalıp söyledikleri ve birbirleriyle atıştıkları için, kendilerini klasik ozanlardan üstün tutarlar.

Toplantı yerleri, kent ve kasabalardaki kahvehaneler, bozahaneler, meyhaneler, vb. olan âşıklar, belli dönemlerde, bu yerlerde toplanırlar, söyledikleri şiirlere sazlarıyla eşlik ederler, ülkeyi dolaşırlar, tekkelerde (özellikle Bektaşi tekkelerinde), zenginlerin konaklarında konuk edilirlerdi. Hatta sarayda bile çöğür çalıp, şiir söyleyen âşıklara raslanmıştır.

XV. yy'ın başlarında Anadolu'da, ellerinde sazlarla ilahiler okuyan derviş-ozanların bulunduğunu da kimi kaynaklar yazmaktadır.

XVI. yy'da yetişen âşıklar arasında, Yavuz Sultan Selim'in Mısır Seferi'ne destan yazan Bahşi, bir Yeniçeri ozanı olan Öksüz Dede, Özdemiroğlu Osman Paşa'nın komutasındaki ordusuyla İran savaşlarına (1578 ve 1584) katılan, Şirvan'ın ve Tebriz'in alınması üstüne destan yazan Köroğlu, Kul Mehmet, Geda Muslu, Kul Çulha özellikle anılabilir. XVI. yy'ın ikinci yarısında âşık geleneğinde Divan şiirinin etkileri, az da olsa görülmeye başladı. Göçebe âşıkların kentlileşerek saray ve çevresinin koruyuculuğuna girmeleri, Divan ozanlarıyla yakın ilişki kurmaları ve onlara öykünmeleri, bu etkileri sonraki yüzyıllarda daha da yoğunlaştırdı. Böylece geleneksel âşık şiiri çizgisinden oldukça uzaklaşan kimi âşıklar, Divan ozanının dünya görüşünü benimsemeye başlamış, Divan şiirinin biçim ve içerik özelliklerini gözetir olmuşlardı. Dil ve anlatım da, Divan ozanının dil ve anlatımına oldukça yaklaşmıştı. XVII. yy'da âşık geleneğinden hemen hiç sapmayan ozan, yaşama bağlı, güzellere karşı içten ve sıcak bir sevgi besleyen, doğa güzellikleri karşısında coşan, gurbeti duyan Karacaoğlan olmuştur (Bkz. KARACAOĞLAN). Hece ile koşmalar, türküler, aruz ile divan ve müstezatlar yazan Gevheri, özellikle aşkı konu edinen şiirlerinde, lirizmin doruğuna ulaşmış; Divan şiirinden etkilenen Âşık Ömer, bu etkileri âşık geleneği içinde eritmesini bilmiş; Yeniçeri âşıklarından Kayıkçı Kul Mustafa, özellikle Genç Osman adlı bir yiğit üstüne söylediği destanıyla ünlenmiştir. XVII. yy'da yetişmiş öteki saz ozanları arasında da Kâtibi, Üsküdari, Keşfi, Kul Deveci, Benli Ali ve Gazi Âşık Hasan anılabilir.

XVIII. yy'da âşık geleneğinde geniş çevrelerde ün yapabilmiş bir ozan yoktur; ancak bazı Divan ozanlarının bu dönemde Âşık şiirine eğilim duydukları ve âşık geleneğine uygun şiir yazma denemelerinde bulundukları dikkati çekmektedir.

XIX. yüzyılsa, Âşık şiirinin en verimli olduğu dönemdir. Bu dönemde her ne kadar Divan şiiri etkisini sürdürdüyse de (çünkü saz ozanları, kalem ozanları dedikleri klasik ozanlarla rekabet içindeydiler), bu yüzyılda yetişen âşıkların sözünde ve sazında âşık geleneği olgunluk evresini yaşadı.

Koşmaları Karacaoğlan'ı, koçaklamaları Köroğlu'nu anımsatan Dadaloğlu, Divan şiiri etkilerinden uzak kalabildiği için, halk arasında çok sevilip tutuldu. Medrese öğrenimi görmesi nedeniyle, Divan şiirinin etkisinde kalan Erzurumlu Emrah, özellikle âşık geleneğine bağlı şiirlerinde büyük ustalık gösterdi. Divan şiiri geleneğini sürdüren ve şiirleri bir *Divan*'da toplanan Bayburtlu Zihni, Halk şiirini küçümsemesine karşın, koşmalarıyla ün yaptı. Bektaşiliği benimsemiş olan Dertli, Divan, Tekke ve Âşık geleneğini kendine özgü lirizmi içinde ustaca birleştirmesini bildi. Alevi-Bektaşi tarikatından olan Seyrani de, özellikle toplumdaki ahlak bozukluğunu, yöneticilerin yolsuzluklarını, zorbalıklarını korkusuzca taşlamaktan geri durmadı. Bu dönem ozanları arasında ayrıca, Tokatlı Nuri, Ruhsati, Sümmani, Deli Boran, Gündeşlioğlu da sayılabilir. Âşık edebiyatı XIX. yy'ın ikinci yarısında gerileme ve çöküş dönemine girdi. Âşık kahvelerinin yerini semai kahveleri tutmaya başladı, böylece âşık tarzı yozlaşmaya ve dar bir topluluğun edebiyatı durumuna gelmeye başladı. Abdülhamid yönetiminin baskısı, savaş-

DERTLİ

Türk saz ozanı (Bolu, 1772- Ankara, 1845).
Babasının ölümünden sonra, bir ağanın tarlalarına el koyması üstüne İstanbul'a giden, oradan da Konya'ya geçen Dertli daha sonra on yıl Mısır'da yaşadı. Köyüne döndükten ve evlendikten sonra ikinci kez İstanbul'a gitti (1826). Âşık kahvelerinde ün kazandı. Mahmud II'nin fes hakkındaki fermanı için yazdığı "fes" redifli kasidesi ona Çağa nahiyesi ayanlığını kazandırdı (1827). Halktan alınan vergileri zimmetine geçirdiği için görevden alınınca, boğazını keserek intihara girişti, ama ölmedi. Son yıllarını Ankara eşrafından Alişan Bey' in konağında geçirdi. Bazı şiirlerinden Bektaşiliği benimsediği sezilen Dertli, Divan ve Halk edebiyatı konularındaki geniş bilgisinin etkisiyle her iki türde de şiirler yazdı. Divan tarzındaki şiirleri hemen bütün saz ozanlarınınki gibi başarılı değildir; halk şiiri tarzındaki şiirleriyle daha büyük ün yapmıştır. Divan'ı Ahmet Talât tarafından Âşık Dertli, Hayatı, Divanı adıyla yayımlandı (1928).

ERZURUMLU EMRAH

Türk saz ozanı (Erzurum, ?—Niksar, 1854).
Kimi söylentilere ve şiirlerinde verdiği bilgilere göre, Erzurumlu Emrah, Erzurum'da öğrenim gördü, Nakşibendi tarikatına girdi, Sıvas, Kastamonu, Konya, Niğde illerini dolaştı, bir süre Sıvas'ta oturdu, 1840'ta Niksar'a gitti ve yaşamının sonuna kadar orada yaşadı. Divan şiirini iyi bilen Emrah'ın bu türde yazdığı şiirlerinde yer yer tasavvufi izler de görülür. Asıl ününü halk diliyle ve halkın zevkine göre yazılmış şiirleriyle yapmıştır. Aruzla yazdığı şiirleri 1913'te Divan adıyla yayımlanmıştır. Bazı şiirlerinin sonradan Ercişli Emrah'ın olduğu anlaşılmıştır.

EŞREFOĞLU RUMİ

Türk tasavvuf ozanı (?—?, 1469).
Hacı Bayram Veli'ye bağlanan ve ona damat olan Eşrefoğlu Rumi, Bursa'da bir tekke kurdu, Halvetilik ile Kadiriliği birleştirip Eşrefiye kolunu oluşturdu. Divan'ı (yayımlanışı, 1944) ve Müzekkin-Nüfus (Nefislerin Arınması) adlı kitapları bulunan Eşrefoğlu'nun hece ve aruzla yazdığı şiirlerinde Yunus Emre'nin izleri görülür.

GEVHERİ

Türk saz ozanı (?,—?, 1737'den sonra).

Yaşamı konusunda elimizde pek az bilgi bulunan Gevheri'nin Kırımlı olduğu sanılır. Şiirlerinden gezginci bir ozan ve Bektaşi olduğu anlaşılmaktadır. Hem aruzla, hem de heceyle yazan Gevheri, özellikle âşık tarzında yazdığı, aşk, gurbet, sevgilinin çeşitli davranışlarından yakınma gibi konulardaki şiirlerinde halk deyişlerine bolca yer vermiştir. Şiirlerini derleyen kitap, Halit Bayrı'nın Âşık Gevheri, Hayatı ve Eserleri adlı yapıtıdır (1958).

KAYGUSUZ ABDAL

Türk tasavvuf ozanı (XV. yy).

Menkıbeye göre asıl adı Gaybi olan Kaygusuz Abdal, Alaiye (Alanya) Beyi'nin oğludur. Bir gün ava çıkar ve bir geyiğe raslar; attığı ok geyiğe saplanınca geyik kaçar, o da arkasından kovalar. Geyik, Abdal Musa'nın tekkesine varır, Gaybi de arkasından tekkeye girer. Burada Abdal Musa'nın müridi olur. Sonra şeyhinin buyruğuyla Mısır'a gider, orada tekkesini kurar. Bektaşilik kurulduktan sonra Bektaşi erenlerinden sayılan Kaygusuz Abdal, Alevi-Bektaşi edebiyatının kurucusu sayılmaktadır. Halk diliyle yazdığı nefeslerinde halkın ve kendisinin yoksulluğunu, ruhsal durumunu alaysı bir anlatımla dile getirmiştir. Şathiyelerinde, gerçeküstücü nitelikler göze çarpan Kaygusuz Abdal'ın başlıca yapıtları şunlardır: Divan (aruzlu şiirleri); Dolapname; Yasname (heceyle); Risale-i Kaygusuz (tasavvufla ilgili düzyazı yapıt); Kitab-ı Dilgüşa Yahut Budalaname (düzyazı).

KAYIKÇI KUL MUSTAFA

Türk saz ozanı (?,—1658'den sonra).

Gençliğinde Murat Reis'in yanında Cezayir'de bulunduğu için Kayıkçı lakabını aldığı sanılan Kul Mustafa'nın yaşamı konusunda bilgi yoktur. Şiirlerinde Osman II'nin öldürülmesi, İran şahı Abbas I'in Bağdat'ı alması, Murad IV'ün Bağdat seferi, Halep valisi Abaza Hasan Paşa'nın ayaklanması gibi tarihsel olaylara yer vermesi, onun Yeniçeri âşıklarından olduğunu gösterir. Özellikle Bağdat kuşatmasında ölen Genç Osman adlı bir yiğit için yazdığı destan, şiirleri arasında en çok tanınanıdır.

larda pek çok âşığın ölmesi, âşıkların ordudaki görevlerinin sona ermesi, ulaşım araçlarının gelişmesi, tekkelerin kapatılması, âşıkların koruyucularını yitirmeleri gibi pek çok neden Âşık edebiyatının gerileyip çökmesinde etkili oldu.

XX. yy. âşıklarında dil ve tavır geleneksel çizgiyi sürdürürken, konular da yer yer çağın içindeki toplumsal, siyasal oluşumlara kadar uzandı. XX. yy. âşıkları arasında yer alan Âşık Veysel (Şatıroğlu), âşık geleneği içinde aşk, doğa, tasavvuf, toplumla ilgili olaylar, vb. konuları zengin bir duyuş ve dille yoğurdu (Bkz. ÂŞIK VEYSEL). Alevi âşıklardan Âşık İzzet Özkan, âşık geleneğinden sapmadan, sazı eşliğinde çağdaş konuları şiirine aktardı. Ayrıca, Kağızmanlı Hıfzı, Elbistanlı Derdiçok, Yusufelili Huzuri, Talibi Coşkun, Âşık İhsani, Yaşar Reyhani, Halil Karabulut, Sefil Selimi, Murat Çobanoğlu da âşık geleneği içinde yer alan etkinlikleriyle dikkati çektiler.

SANAT ANLAYIŞI

Kökü çok eskilere uzanan ve temel niteliği "sözlü", "ulusal" bir edebiyat geleneği olan Halk edebiyatı sanatçısı, "hüner ve marifet" göstermek gibi bir amaç benimsemez; gözlemlerini, izlenimlerini duygu ve düşüncelerini içten bir dille, biraz da savrukça yansıtmakla yetinir. Bir başka deyişle, titiz bir şiir işçiliği görülmez Halk şiirinde. Ayrıca ayrıntıya da pek o denli önem vermeyen halk ozanı, gereçlerini ve tekniğini sözlü gelenekte hazır bulur. Başlangıçta ustalarının şiirini sazı eşliğinde seslendirir, ustalık aşamasına erişince de kendi duyarlığını şiire dökmeye başlar. Bununla birlikte, gene de ustalarından pek çok alıntı yapar ve bu alıntıları kendi malı gibi gösterir.

"Anlaşılmak" isteyen halk ozanı, söz ve anlam sanatlarına pek yaslanmaz; bununla birlikte kimi zaman yönlendirici uyaklar, kimi zaman da kalıplaşmış deyişler, şiirinin örgüsünde belirleyici öğeler durumuna geçer.

DÜNYA GÖRÜŞÜ

Halk edebiyatı sanatçılarının dünya görüşü ya "mistik" ya da "doğacı" bir nitelik gösterir. Tekke edebiyatı, temelde tasavvuf ilkelerine bağlıdır; tekke ozanı için de amaç, Tanrı'nın birliğine erişmek, Tanrı'da kendi varlığını eritmektir. Bunu şiirinde verirken, bağlı bulunduğu tarikatın genel ilkelerini de gözetir. Dünyanın gelip geçiciliği, insanın Tanrı'nın yarattıkları arasında seçkin bir yerinin bulunması, gerçek mutluluğun tanrısal düzende varolabileceği, insanın insana kulluğunun hoş görülemeyeceği, insan sevgisinin tanrısal sevgiye varmada önemli bir aşama oluşturması gibi düşünceler, tekke ozanının dünya görüşündeki temel ilkeleri arasında sayılabilir. Âşık edebiyatındaysa, doğacı bir dünya görüşünün benimsendiği görülür. Yani âşıkların dünya görüşü, içinde yaşanan dünyadan ve onun nimet-

RUHSATİ

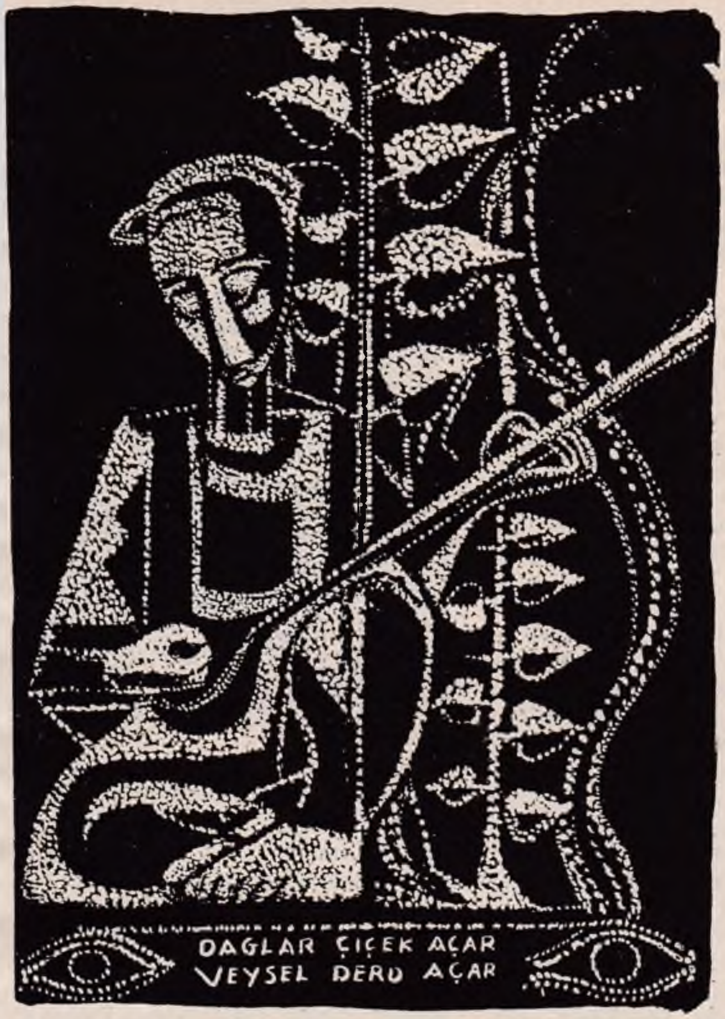
Türk saz ozanı (Sıvas, 1856—Sıvas, 1911).

Çobanlık ve çiftçilik yapan, Anadolu'nun birçok yerini dolaşan ve şiirlerinde Bektaşi tarikatından olduğunu söyleyen Ruhsati, İcadi ve Cehdi mahlaslarını kullanmıştır. Aruzla da şiirler yazmış bulunan Ruhsati, aşk, ayrılık, gurbet, vb. konularda yazdığı koşmalarında halk deyişlerini başarıyla kullanmıştır. Şiirleri Kadri Özyalçın tarafından Deliktaşlı Ruhsati/Hayatı ve Eserleri adıyla yayımlanmıştır (1936).

SEYRANİ

Türk saz ozanı (Kayseri, 1807—Kayseri, 1866).

Bir süre medrese öğrenimi gördükten sonra İstanbul'a giderek âşıklar toplantılarına katılıp ününü genişleten Seyrani, Bektaşi tarikatına girmiş ve bunu şiirlerinde açıklamıştır. İstanbul'dayken devletin bazı ileri gelen kişilerini şiirlerinde taşladığı için cezalandırılmak istenmiş, bir dostunun yardımıyla Anadolu'ya kaçmıştır. Özellikle Orta Anadolu'da gezmiş, âşık toplantılarına katılmış, saz ve söz yarışmalarında başarı göstermiş olan Seyrani, aruzla da şiirler yazmış ama gerçek ününü âşık geleneğindeki şiirleriyle sağlamıştır. Toplumsal bozukluklar, adaletsizlik; görevini kötüye kullanan devlet adamları ve softalar ile çekinmeden alay eder, onları taşlama konusu yapar. Ömrü boyunca çektiği yoksulluk, onun aşk şiirlerine de yansımış, sevgiliden çektiği çileyi dile getirmiştir. Klasik kültürü olmasına karşın halkın dilini kullanmayı yeğlemiş, atasözlerini, kalıplaşmış halk deyişlerini başarılı bir biçimde kullanmış, yeni uyaklar deneme konusunda da başarılı olmuştur. Şiirleri çeşitli tarihlerde yayımlanmıştır (1924, 1953, 1983).



Bedri Rahmi Eyüboğlu'nun, çağdaş halk ozanı Âşık Veysel'e ilişkin bir resimlemesi.

lerinden kaynaklanmaktadır. Âşık, gerçek güzelin ve güzelliğin peşindedir; yaşamın acı ve tatlı yönlerini doğal ve canlı dille anlatmayı temel ilke edinmiştir; doğaya tutkundur, doğal güzellikler karşısında duyduğu hayranlığı, coşkuyu her fırsatta dile getirir. Aşk, yaşama bağlılığın temel göstergesi durumundadır âşıklarda. Aşksız bir yaşam, âşık geleneğinin doğasına aykırıdır. Bu nedenle gerçek aşk, maddi aşk, yaşanan aşk vardır saz şiirinde. Âşık, sevgilisinin ilgisizliğinden, kendisinin gurbette oluşundan, vb. durumlardan yakınsa da, sevgilisine kavuştuğunda ondan "murat almasını" da bilir. Toplumsal bir yazgı olan gurbet de, uğradığı doğal felaketler de, yiğitlik gösterisi olarak değerlendirdiği savaşlar da, kimi zaman acımasızlaşan toplumsal ve siyasal baskılar da âşığı yaşamaktan vazgeçirememiştir. Çünkü âşık için yaşam her şeye karşın güzeldir ve kesinkes yaşanmalıdır.

DİL VE ANLATIM

Halk edebiyatı, halkın konuştuğu günlük dille oluşturulmuştur. Bununla birlikte, Tekke edebiyatının diliyle Âşık edebiyatının dili farklılık gösterir. Tekke edebiyatı, tasavvuf düşüncesiyle İslamlığı temel aldığı için, yer yer İslam din ve kültüründen gelen sözcüklere, tamlamalara açılmış, özellikle mazmunlar Tekke edebiyatının dilini biraz zorlamıştır. Âşık edebiyatındaysa dil oldukça yalındır, yer yer bölgesel özellikler bile gösterir. Doğaçtan şiir söyleyen âşıkların, özenti ve yapmacıktan uzak bir dilleri ve anlatımları vardır; çeşitli söz ve anlam sanatlarından bilinçlice yararlanmazlar, şairanelikten olabildiğince uzaktırlar. İmgeler yalın, simgeler de kolay anlaşılabilir bir nitelik gösterir Âşık şiirinde.

ÖLÇÜ. Halk şiirinde hece ölçüsü kullanılmıştır; parmak hesabı da denen hece ölçüsünde (5 ile 16 heceli kalıplar) dizelerdeki hece sayısı göz önüne alınır.

TÜRLER VE NAZIM BİÇİMLERİ

ATASÖZÜ. Sözlü edebiyat geleneğinde, toplumun özlem, gözlem, eleştiri ve değer yargılarını kalıplaşmış bir anlatımla veren özlü sözlere atasözleri denir. Anonim halk edebiyatı ürünleri olan atasözlerinin, söyleyenleri belli değildir; bu özellikleriyle özdeyişlerden (vecize) ayrılırlar (Bkz. ATASÖZÜ).

BİLMECE. Halk edebiyatında, çözüm bekleyen küçük bir sorunun kalıplaşmış şiirsel bir anlatımından oluşan sözlü edebiyat türüne bilmece denir. Atasözleri gibi anonim halk edebiyatı ürünleri olan bilmeceler biçim yönünden *manzum bilmeceler* ve *düzyazı (mensur) bilmeceler;* konuları bakımındansa *insana ilişkin bilmeceler, doğaya ilişkin bilmeceler, soyut kavramlara ilişkin bilmeceler* diye sınıflandırılmaktadır. Bilmeceler anlatım özellikleri yönünden de farklılık gösterir: Bazı bilmecelerde başlangıç sözleri kalıplaşmıştır; bazılarında ses yansımalarından yararlanılır; bazı bilmecelerse çelişkili önermeler biçiminde kurulur.

Bilmeceler, Anadolu'da kırsal yörelerde oldukça etkin bir eğlence, vakit geçirme ve yarışma aracıdır; günümüzde bazı kentlerde de bilmece yarışmaları düzenlenir (eskiden İstanbul'da tulumbacıların birbirleriyle yarışırken bilmece sordukları da kaynaklarda belirtilmektedir).

BİLMECE ÖRNEKLERİ

Biz biz idik biz idik
Otuz iki kız idik
Ezildik büzüldük
Bir duvara dizildik. (DİŞLER)

● ● ● ●

Karanlıkta kadı oturur
Kalpağını eğip oturur. (HOROZ)

● ● ● ●

Bir top kumaşım var
Makas görmemiş
Bir çuval unum var
Değirmen görmemiş
Bir kütük odunum var
Balta görmemiş. (İĞDE)

● ● ● ●

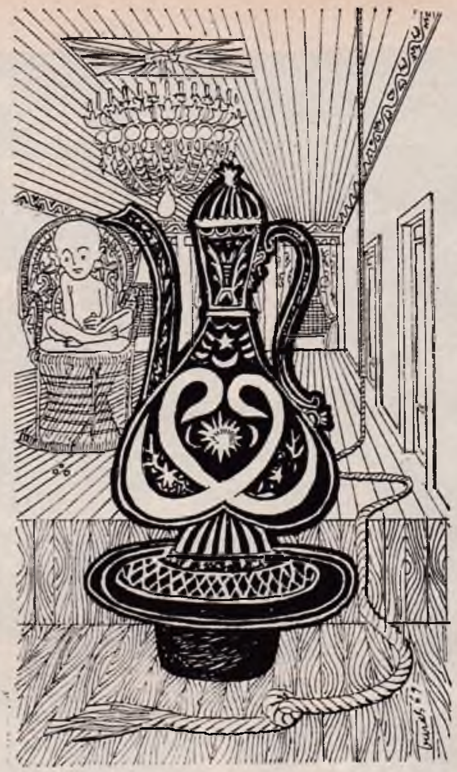
Karada bir gemi
Başındadır yelkeni
Nedir dümeni
Bil bunu göreyim seni. (AKIL)

DESTAN. Halk edebiyatında destan iki anlam içermektedir: 1. Ulusların, yiğitlerin başlarından geçen ya da geçtiği varsayılan büyük ve olağanüstü olayların uzun ve manzum olarak anlatıldığı edebiyat türü; 2. Âşık edebiyatında, toplumda yankı uyandıran savaş, kıtlık, deprem, vb. olayları, ünlü kimselerin yaptıkları işleri ya da bazı güldürücü konuları hece ölçüsü ve koşma nazım biçimiyle işleyen şiir türü (Bkz. DESTAN).

DİVAN. Saz ozanlarının aruzun *fâilatün/fâilatün/fâilatün/fâilün* kalıbıyla söyledikleri şiirlere divan adı verilir. Özel bir ezgiyle okunan divanlar gazel, murabba, muhammes, müseddes biçimlerinde olurlar. Dörtlüklerden oluşan divanlar arasında *musammat* divanlar da görülür.

FIKRA. Sözlü edebiyatta herhangi bir düşünceyi örnek göstererek güçlendirmek, karşısındakini inandırmak, ya da yanıldığını göstermek, herhangi bir durumu açıklığa kavuşturmak, vb. amaçlarla anlatılan güldürücü küçük öyküler fıkra diye adlandırılır. Genellikle kısa olan fıkraların bitiminde nüktenin bütün gücünü duyuracak özlü bir anlatım yer alır. Halkbilimciler, fıkraları ve nükteli öyküleri iki bölümde toplamaktadırlar: 1. Kişileri belli halk tipleri olan fıkralar: Bu tipler ya ünlü adlar taşıyan ve gerçekten tarihe mal olmuş kişilerdir (Nasrettin Hoca, Bekri Mustafa, İncili Çavuş, Koca Ragıp Paşa, ozan Fıtnat Hanım, ozan Haşmet,vb.) ya da özel adlarla anılmayıp bir toplumsal zümreyi temsil eden kişilerdir (Bektaşi, Tahtacı, Yörük, vb.); 2. sıradan insanların güldürücü serüvenlerini konu edinen fıkralar: Karı-koca; çocuklarla ana-baba; gelin-kaynana; uşak-efendi; öğrenci-öğretmen; vb. Açık saçık (müstehcen) fıkralar da bu bölümde değerlendirilir.

HALK HİKÂYESİ. Âşık edebiyatında XVI. yy'dan sonra görülmeye



Cihat Burak'ın bir Keloğlan masalı için yaptığı resimleme.

başlanan, genellikle âşıklar tarafından bir dinleyici topluluğu karşısında nazım-nesir karışık olarak anlatılan, yer yer masal ve destan özellikleri gösteren halk hikâyeleri, konuları bakımından iki ana bölümde incelenir: 1. *Sevgi hikâyeleri:* Bunların bir bölümü, yaşadıkları bilinen ya da yaşadıklarına inanılan âşıkların romanlaşmış yaşamlarını anlatır (Âşık Garip, Ercişli Emrah, Karacaoğlan, Kerem gibi tanınmış âşıkların yaşam hikâyeleri); ikinci bölümüyse kahramanlarını âşık olmayan kişiler arasından seçen hikâyelerden oluşur (Elif ile Mahmut, Arslan Bey, Tahir ile Zühre, Asuman ile Zeycan); 2. *kahramanlık hikâyeleri* (Köroğlu kolları).

İLAHİ. Halk şiirinde, din ve tasavvufla ilgili olarak yazılan şiir türüne ilahi denir. İlahiler, koşma nazım biçimiyle ve hece ölçüsünün 7,8 ve 11'li kalıplarıyla söylenir; dörtlük sayısı çoğunlukla 3-7 arasında değişir.

Herhangi bir tarikat adını taşımaksızın Tanrı'yı övmek, ona duyulan sevgiyi yüceltmek, ona kavuşma isteğini belirtmek için söylenen ilahi, Bektaşilerde *nefes*, Alevi-Kızılbaş tarikatında *deme* diye adlandırılır

KALENDERİ. Saz ozanlarının aruzun *mef'ûlü / mefâîlü / mefâîlü / feûlün* kalıbındaki şiirleri olan kalenderiler, özel bir ezgi eşliğinde söylenir. Ezgileri bakımından *düz kalenderi, Acem kalenderisi, Emrah kalenderisi* gibi türlere ayrılır. Kalenderiler de gazel, murabba, muhammes, müseddes biçimlerinde yazılır.

KOŞMA. Halk şiirinde, dörder dizeli dörtlüklerden oluşan şiir türü ve nazım biçimi olan koşmalar aşk, gurbet, özlem, yurt sevgisi, doğa sevgisi, yiğitlik, toplumsal eşitsizlikler, kişilerin aksayan yönleri, din ve tasavvuf gibi konularda yazılmıştır. Nazım birimi dörtlüktür; uyak örgüsü de *abab/cccb/çççb/*.... biçimindedir. Birinci dörtlüğün uyak örgüsü x *b* x *b* ya da *a a a b* biçiminde de olabilir. Koşma tipi, koşma, destan, semai, varsağı, ilahi (deme, nefes, şathiye), türkü gibi türlerde kullanılmıştır. En az 3, en çok 5-6 dörtlükten oluşan koşmalar hece ölçüsünün genellikle 11'li (5-6, 6-5,4-4-3) kalıbıyla söylenir.

Koşmalar yapılarına göre altıya ayrılır: *Düz koşma; yedekli koşma* (ilk iki dize ile son iki dize arasına, her dörtlüğün altına 7 ya da 8 heceli kalıpla hazırlanmış 5'er ya da 4'er dizeli yedekler eklenerek söylenir); *musammat koşma* (dize ortalarında da dizenin uyağına uygun uyak kullanılır); *ayaklı koşma* (musâmmat koşmanın her dörtlüğünün altına 4. dizelerin uyağına uygun uyaklı ve 5 heceli küçük bir dize eklenir); *zincirleme koşma* (her dörtlüğün son dizesindeki ayak [uyak] sözcüğü bir aşağıdaki dörtlüğün başında kullanılır); *zincirleme ayaklı koşma* (zincirleme koşmanın her dörtlüğünün altına 5 heceli küçük bir dize eklenir).

Koşmalar konularına göre de şu adlarla anılırlar: *Güzelleme* (sevgilinin, doğanın, sevilen bir şeyin güzel yönlerini övmek için söylenir); *koçaklama* (yiğitlik, savaş, vuruşma gibi olaylarla ilgili olarak söylenir); *taşlama* (kişilerin ve toplumun aksayan yönlerini yermek, eleştirmek amacıyla söylenir); *ağıt* (bir kimsenin ölümünden duyulan acıyı belirtmek için söylenir). Koşma, Halk edebiyatının en eski nazım biçimlerinden biridir. İslamlıktan önceki döneme ilişkin yapıtlarda da, koşma biçimiyle yazılmış şiir örneklerine raslanır. Tekke ve özellikle Âşık şiirinde koşma en yaygın biçimiyle kullanılmıştır. Günümüzde de bazı ozanların şiirlerinde, koşmaların temel özellikleri (dörtlük, uyak örgüsü, ölçü) görülmektedir.

MANİ. Halk şiirinde genellikle dört dizeden kurulu nazım biçimi olan maniler, çoğunlukla hecenin 7'li kalıbıyla söylenir. Bunun yanında 4,5,8,11 heceli kalıplarla söylenen maniler de vardır. Manilerde uyak örgüsü *a a* x *a* biçimindedir. Manilerde genellikle ilk iki dize ile son iki dize arasında anlam yönünden bir ilişki yoktur: Maninin ana düşüncesi, vurgulu biçimde son iki dizede verilir. İlk iki dizeyse, son iki dizeye uyak bakımından hazırlık olmak üzere söylenir. Bu nedenle ilk iki dizeye *doldurma dize* denir. Anonim Halk edebiyatı ürünlerinden olan maniler, *düz mani* (7 heceli dört dizeden oluşur), *yedekli mani* (düz maninin sonuna iki dize eklenmesiyle oluşur), *kesik ayaklı mani* (dize sayısı 4-18 arasında değişir; 1. dizedeki uyak herhangi bir tümceye bağlanmadan bağımsız olarak söylenir, uyaklar cinaslı olduğu için *cinaslı mani* adıyla da anılır) gibi türlere ayrılır. Halkbilimci Pertev Naili Boratav, manileri söylendikleri ortama, yere ve koşullara göre 8 bölümde toplamaktadır: Niyet (yorum) manileri; sevda manileri; iş manileri; bekçi ve davulcu manileri; İstanbul'da bazı sokak satıcılarının manileri; İstanbul meydan kahvelerinin cinaslı manileri; Doğu Anadolu'da hikâye manileri; mektup manileri.

MANİ ÖRNEKLERİ

Ayağımda kundura
Yürürüm dura dura
İstediğim kızları
Alırım vura vura

● ● ● ●

Bal ile karışığım
Gel benim alışığım
El yanında küsülü
Tenhada barışığım

● ● ● ●

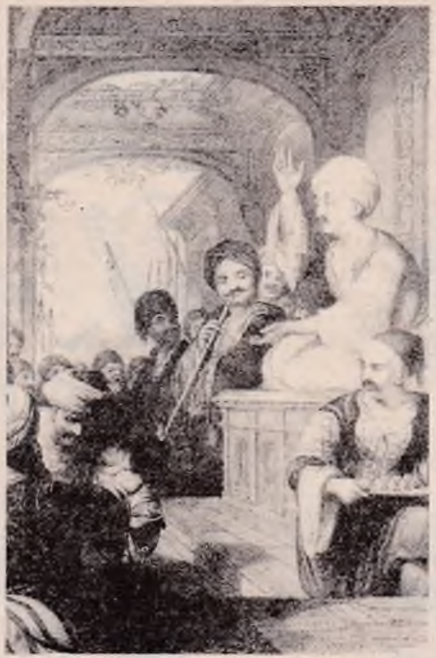
Tası yok
Ne viran çeşme imiş
Su içecek tası yok
Yıkıldı viran gönlüm
Yapacak ustası yok
Şu vefasız dünyanın
Ucu var ortası yok.

MASAL. Sözlü edebiyat geleneğinde, düzyazı biçiminde söylenmiş, dinsel, büyüsel inançlardan ve törelerden bağımsız, bütünüyle düş ürünü olan kısa anlatı türleri masal diye adlandırılır. Anonim bir nitelik gösteren masallarda ahlaksal yön ağır basmaktadır (Bkz. MASAL).

SATRANÇ. Saz ozanlarının aruzun *müfteilün / müfteilün / müfteilün / müfteilün* kalıbındaki şiirleri olan satrançlar musammat gazel biçimindedir ve özel bir ezgiyle okunur.

SELİS. Saz ozanlarının aruzun *feilâtün (fâilâtün) / feilâtün / feilatün/ feilün* kalıbında söyledikleri şiirlere selis denir. Bunlar, gazel, murabba, muhammes, müseddes biçimlerinde olur.

SEMAİ. Saz ozanlarının sekizli hece ölçüsündeki ya da aruzun *mefâîlün / mefâîlün/ mefâîlün/ mefâîlün* kalıbındaki şiirlerine



Meddahlık Türk Halk edebiyatının seyirlik halk oyunları arasında yer alır.

semai denir. Semailer, genel nitelikleri yönünden koşmaya benzerler. Gazel, murabba, muhammes, müseddes biçimlerinde yazılanları da vardır. Semai, genellikle sevgi, doğa, ayrılık gibi konularda özel bir ezgiyle söylenir.

SEYİRLİK HALK OYUNLARI. Halk edebiyatında seyirlik halk oyunları adı altında meddahlık, kukla, karagöz, ortaoyunu, tuluat tiyatrosu ve köylü oyunları toplanmaktadır. Bunların ortak yönleri seyirlik olmalarıdır, hemen tümü de taklide dayanır (Bkz. KARAGÖZ, KUKLA, MEDDAHLIK, ORTAOYUNU, TULUAT TİYATROSU).

Seyirlik köylü oyunları, daha çok köy çevrelerinde yılın belirli günlerindeki bazı törenlerle düğünlerde ve eğlence vesilesi yaratan kış gecelerі toplantılarında oynanır. Bazen seyircilerin de katıldığı bu oyunların pek çoğunda çalgı takımı (davul, zurna) da yer alır. Metinsiz bir gösteri türü olan seyirlik köylü oyunları, günümüzde de bazı yörelerde canlılığını korumaktadır.

ŞATHİYE. Halk şiirinde, inançlardan teklifsizce, alaycı bir dille söz eder gibi yazılan şathiye adlı şiirlere *şathiyat-ı sofiyane* de denir. Genellikle Bektaşilerde raslanan bu tür şiirlerde, kimi zaman saçma sanılan sözler de yer alır. Ancak bu sözler yorumlandığında, tasavvufla ilgili çeşitli kavramlara göndermeler yapıldığı görülür. Medrese hocaları, şathiyeleri küfür saymışlardır.

ELÂ GÖZLÜ NAZLI DİLBER

Elâ gözlü nazlı dilber
Seni kandan sakınırım
Kandan değil hey efendim
Seni candan sakınırım

O yana bu yana bakma
Beni ateşlere yakma
Elini koynuna sokma
Seni senden sakınırım

Gevheri der ben bir merdim
Yüreğimden çıkmaz derdim
Sen bir kuzu ben bir kurdum
Seni benden sakınırım.

GEVHERİ

ŞU YALAN DÜNYAYA GELDİM GELELİ

Şu yalan dünyaya geldim geleli
Severim kır atı, bir de güzeli
Değip on beşime kendim bileli
Severim kır atı, bir de güzeli

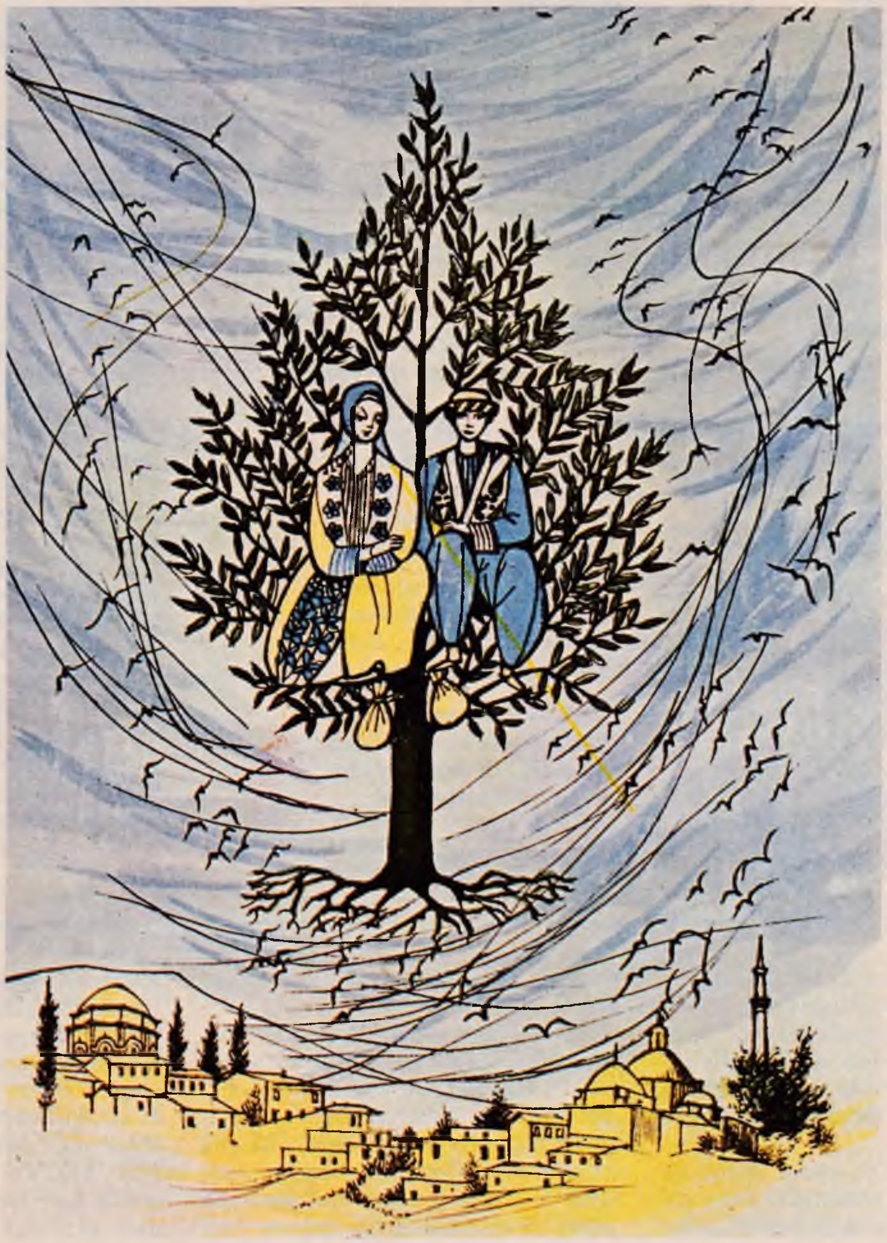
Atın beli kısa boynu uzunu
Kuru suratını elma gözünü
Kızın iplik iplik süt beyazını
Severim kır atı, bir de güzeli

Atın höyük sağrı kalkan döşlüsü
Kalem kulaklısı çekiç başlısı
Güzelin dal boylusu samur saçlısı
Severim kır atı, bir de güzeli

At koşu tutmasın çıktığı zaman
Yalı kaval gibi yıktığı zaman
At dört, kız on beşe yettiği zaman
Severim kır atı, bir de güzeli.

Dadaloğlu'm hile yoktur işimde
Yiğit olan yiğit görür düşünde
At dördünde, güzel on beş yaşında
Severim kır atı, bir de güzeli

DADALOĞLU



Türk halk masallarının özellikleri Batı ülkelerindeki araştırmacıların da büyük ölçüde ilgisini çekmiş, bu konuda çeşitli yayınlar yapılmış. Batı dillerine çeşitli çeviriler gerçekleştirilmiştir. Yanda, Fransa'da Contes de Turquie *(Türkiye Masalları) adıyla yayımlanmış bir çeviri kitabın kapağı görülüyor.*

Türk halk seyirlik oyunlarından Karagöz'ün iki tipi: Hacivat ve Karagöz.

TÜRKÜ. Halk şiirinde kendine özgü bir ezgiyle söylenen, kavuştaklı (nakaratlı) nazım biçimi ve türü olan türküler, mani, koşma, vb'nden ezgileriyle ayrılır (mani ya da koşma biçimindeki bir şiir, türkü ezgisiyle söylenince türkü olmaktadır. Çeşitli açılardan sınıflandırılan türküler ezgilerine göre ikiye ayrılır: *Usullü türküler* (kırıkhavalar); *usulsüz türküler* (uzun havalar). Türküler yapılarına göre de beş bölümde değerlendirilir: *İkili türküler* (bentleri ikişer dizeli türküler); *üçlü türküler* (bentleri üçer dizeli türküler); *dörtlü türküler* (bentleri dörder dizeli türküler); *kavuştaksız türküler: aruzlu türküler* (divani, selis, semai, kalenderi, satranç, vezn-i aher).

Türküler, aşk konusunun yanı sıra genellikle bireysel ya da toplumsal bir sevinci ya da üzüntüyü de konu edinirler. En önemli özellikleri de halkın ortak malı olmalarıdır. Bu nedenle, Köroğlu'nun, Kayıkçı Kul Mustafa'nın, Âşık Veysel'in kimi şiirleri türkü olarak yaygınlaşmıştır. Halkbilimciler türküleri konularına göre şöyle sınıflandırmaktadırlar: Ninniler ve çocuk türküleri; doğaya ilişkin türküler; aşk türküleri; yiğitlik türküleri; askerlik türküleri;tören türküleri; iş türküleri; eşkıya türküleri; ölüm, savaş, kıtlık, salgın gibi toplumsal konularla ilgili türküler; güldürücü türküler;karşılıklı (diyaloglu) türküler; oyun türküleri; ölüm türküleri (ağıtlar).

VARSAĞI. Koşma türünün özel bir ezgiyle söylenen biçimi olan varsağıda uyak örgüsü, koşmanınki gibidir. 3,4,5 ve daha fazla dörtlükten oluşabilir, hece ölçüsünün 8'li kalıbıyla söylenir . "Hey, bre" gibi ünlemlerle başlayan varsağılarda yiğitçe bir hava egemendir (varsağı sözcüğü, bu türküleri söyleyen Güney Anadolu'daki Varsak [Farsak] Türklerinin adından gelir).

VEZN–İ AHER. Saz ozanlarının aruzun *müstef'ilâtün/ müstef'ilâtün/ müstef'ilâtün/ müstef'ilâtün* kalıbında yazdıkları şiirlere vezn-i aher denir. Bu türde her dize, ilk üçü birbiriyle uyaklı, dört eşit parçaya bölünmüştür. ■

Bedri Rahmi Eyüboğlu'nun halk türküleri konusunda yaptığı bir resimleme.

GÖKYÜZÜNDE TÜTEN OLSAM

Gökyüzünde tüten olsam
Yeryüzünde biten olsam
Al benekli keten olsam
Yâr boynuna sarsa beni

Yâr kolunda burma olsam
Yedikleri hurma olsam
Alçım alçım sürme olsam
Yâr kaşına sürse beni

Karac'oğlan uşak olsam
Yâr belinde kuşak olsam
Bir atlastan döşek olsam
Yâr altına serse beni

KARACAOĞLAN

Hallstatt çağı

Birinci Demir devrini oluşturan çağ. Adını, Avusturya Alpleri'ndeki Salzkammergut bölgesinde bulunan geniş yeraltı mezarından alan Hallstatt çağı, Tunç devrinin birinci büyük Protohistoria döneminden sonra gelir.

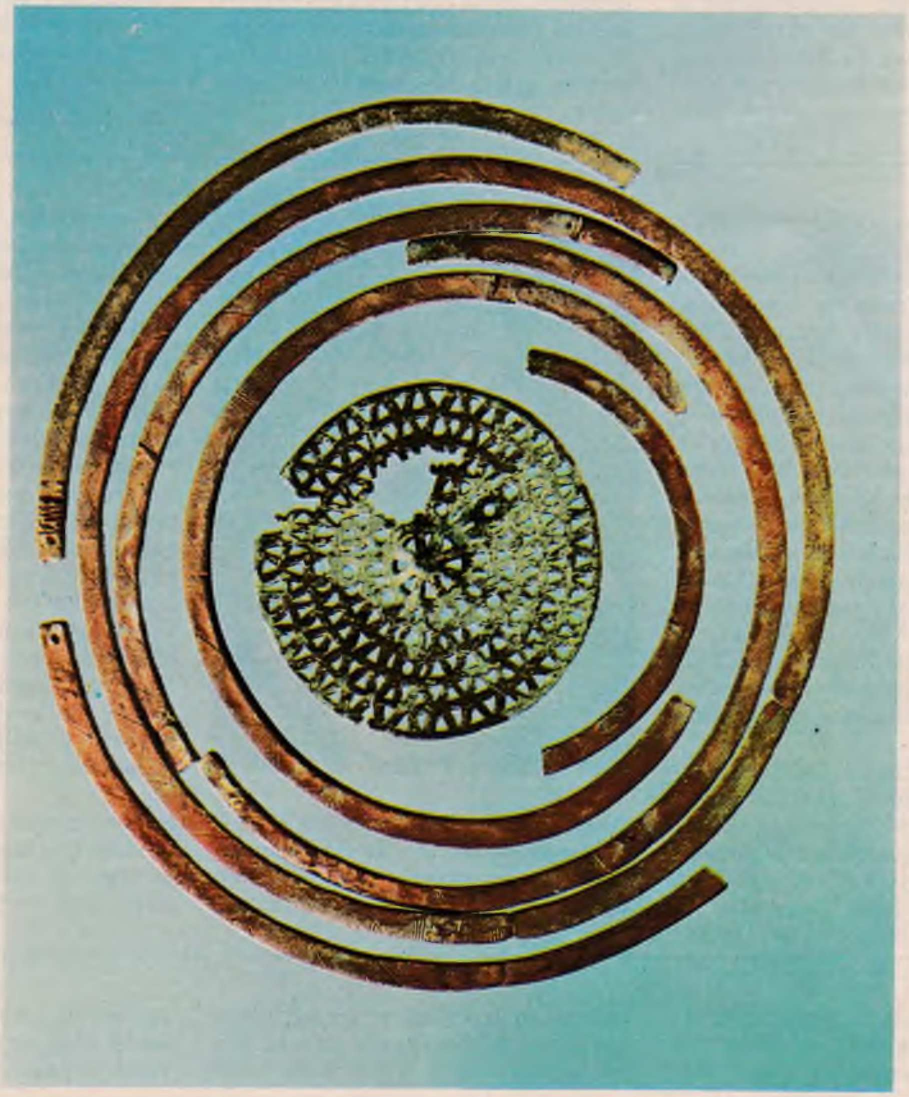
İ.Ö. 750'den 450'ye kadar süren bu uygarlık, Macar ovasından İspanya'nın kuzeyine, Alpler'in kuzey kollarından Almanya ovalarına kadar uzanan alanda yer alır.

Bölgelere göre değişik özellikler gösteren Hallstatt çağı, yoğun ve köklü ticaret ilişkilerinin son derece geliştiği bir dönemdir. Avrupa'nın yalnızca bu bölgelerinde değil, Eskiçağ dünyasının yayıldığı alanda, özellikle de Akdeniz ülkelerini kapsayan geniş bir alanda izlerine raslanır. Kelt sitelerinde bulunan ve hangi tarihten kalmış oldukları bilinen Yunan ve Etrüsk eşyalarından tarihsel sıralamada yararlanılmıştır. Birinci Demir devri üç evreden oluşur: *Eski Hallstatt çağı* (İ.Ö. VIII. yy. sonu—İ.Ö. VII. yy.); *Orta Hallstatt çağı* (İ.Ö. VII. yy. sonu—İ.Ö. VI. yy. sonu); *Son Hallstatt çağı* (İ.Ö. VI. yy. sonu—İ.Ö. yaklaşık 450).

Hallstatt döneminden kalma.demirden yapılmış bir ördek.

ESKİ HALLSTATT ÇAĞI

Bu evrede, oldukça çeşitlilik gösteren seramik örneklerine raslanır. Sözgelimi, Orta Fransa'da seramik eşyalar, kırmızı, beyaz ya da sarıya boyanmış geometrik biçimlerle süslenmiştir; demirden yapılma uzun kılıçların saplarındaki süslemeleri tutturmak için, tunçtan perçin çivileri kullanılmıştır. Bilezikler enlemesine yivlerle süslüdür. Bölge halkının göçebe olduğu sanılmaktadır. At koşumları değişik özellikler gösterir.



Kadınlara özgü, tunçtan yapılmış bir süs eşyası.

ORTA HALLSTATT ÇAĞI

Bu evrede bölgesel özelliklerin bireysel nitelik kazanması, yerleşmenin merkezileşmesiyle açıklanabilir. Yerleşme yerleri, köyler ya da *oppidum*'lardan (tahkimli yerleşme alanları) oluşur. Tahkimli yerlerin taş ya da toprak duvarlardan kurulu olduğu ve bu duvarların ahşap bir iskelet üstüne örüldüğü saptanmıştır.
Bütün bunların Akdeniz kökenli olduğu kesindir: Sözgelimi, Heuneburg oppidumunun (Württemberg) dikdörtgen biçimli burçları olan pişmemiş tuğladan yapılma duvarlarında, Helen etkisi görülür. Bu tahkimli kentler tehlike sırasında köylülerin kente sığınmalarına olanak verirdi. Ticaret alışverişlerinin sağladığı zenginlikler, varlıklı kişilerin, mallarını korumak için kaleler yaptırmalarına yol açtı: Çoğu kez hemen yakınlarında yükselen tümülüsler, aristokratların gösterişli eşyalarını korurdu.

SON HALLSTATT ÇAĞI

Bourgogne ve France-Comté'de raslanan Son Hallstatt çağının büyük tümülüslerinde, dört tekerlekli bir cenaze arabası bulundu;ölü,arabanın kasasına konurdu. Tekerleklerin çubukları demirden, poyraları demir ve tunçtandı. Zengin cenaze eşyaları arasında çoğunlukla büyük tunç leğenler bulunurdu. Yunan yapımı olan bu leğenler, 0,70 m çapında, üç ayak üstüne oturtulmuş ve dört kartal başlı aslanlarla süslüydü. Ayrıca mezara Attike kupaları, tunçtan yapılma Yunan ve Etrüsk testileri, gene tunçtan yapılma şarap kapları da konurdu. Az raslanan mücevherler (altın taçlar, küpeler) genellikle Kelt ürünleriydi. Süs eşyaları arasında altın, mercan ya da kehribarla bezenmiş demir veya tunçtan Kelt tokaları vardı. Vix'teki prens mezarında (Côte-d'Or), Hallstatt'ın bu evresinin en şaşırtıcı ve en zengin örnekleri bulunmuştur. Bu gibi gömütlere İsviçre'de, Almanya'da (Tuna vadisi), Avusturya'da ve Bohemya'da da raslanır. Daha yalın yapılmış ve çok sayıda bulunan tümülüsler büyük bütünler oluşturur. Yapımları sırasında bölgelere göre değişen özel törenler yapılırdı: Sözgelimi, Jura'da ve Bourgogne'da ölüler gömülür, Güney Almanya ve Kuzey İsviçre'deyse yakılırdı. ■

halojenler

Elementleri sınıflandırma çizelgesinin VII b sütununda yer alan flüor (F), klor (Cl), brom (Br), iyot (I) ve astat (At) kümesine verilen ad.

ÖZELLİKLERİ

Kimyasal özellikleri bakımından büyük benzerlikler gösteren halojenlerin dış tabakalarında yedi elektron bulunur ve tek yüklü halojenür anyonuna (X^-) iyonlaşma eğilimleri vardır. Fiziksel nitelikleri sürekli biçimde değişir.

Bu yalın cisimlerin moleküllerinin hepsi çift atomludur (X_2); olağan sıcaklıkta, flüor ve klor fazla renkli olmayan gazlardır; sıvı halde olan krom bol miktarda kırmızı duman salar; iyotsa çok koyu renkli bir katıdır. Kaynama ve ergime sıcaklıkları, flüordan iyota doğru gidildikçe artar.

Halojenler, kimyasal açıdan son derece etkindirler ve elektronegatiflikleri gibi ilgileri(afinite)de, çok yükseltgen olan flüordan iyota doğru gidildikçe azalır. Hidrojen ile tepkiyerek, denk gelen hidrojen halojenürleri (HX) oluştururlar. Bu maddeler halojen ne kadar yükseltgense o kadar kararlıdırlar (ve çözeltileri o kadar daha az asit özelliği gösterir). Hidrojenli bileşiklerin (hidrojen karbürler, vb.) hidrojeniyle yer değiştirirler ve organik türevlerin halojenleşmesini oluşturan çift ya da üçlü bağlara katılma özellikleri vardır. Çoğu metalle (özellikle flüor), fosfor ve arsenik gibi bazı ametallere tepkiyerek, MX_n formülündeki halojenürleri verirler (n sayısı M elementinin yükseltgenme derecesine bağlıdır). Halojenürlerin kaynama sıcaklıkları ve elektrik akımını iletme elverişliliği, monohalojenürlerden polihalojenürlere doğru gidildikçe azalır. Bunun nedeni, birincilerin iyonik bileşikler, ikincilerinse molekül yapısında (kovalans) bileşikler olmasıdır. Metaller, ayrıca, MX_4^{m-} ya da MX_6^{p-} türünden kompleks halojenürler oluşturabilirler (m ve p, metalin yükseltgenme derecesine bağlıdır).

Halojenler birbirleri arasında da etkileşirler; düşük atom numaralı bir halojen, daha yüksek atom numaralı bir halojen iyonunu yükseltger: Sözgelimi $Cl_2 + 2\ Br^- \rightarrow 2\ Cl^- + Br_2$ (bromun hazırlanmasında kullanılan tepkime). Birbirleri üstüne etkiyerek, halojenler arası bileşikler de oluştururlar: ClF, ICl_3, vb. Bu bileşikler, elementler arasındaki elektronegatiflik farkı ne kadar büyük olursa o kadar kararlıdırlar. Dolayısıyla en kararlı bileşik IF, en az kararlısıysa $BrCl$ olur. Bu bileşikler, çeşitli bireşimlerde kullanılırlar.

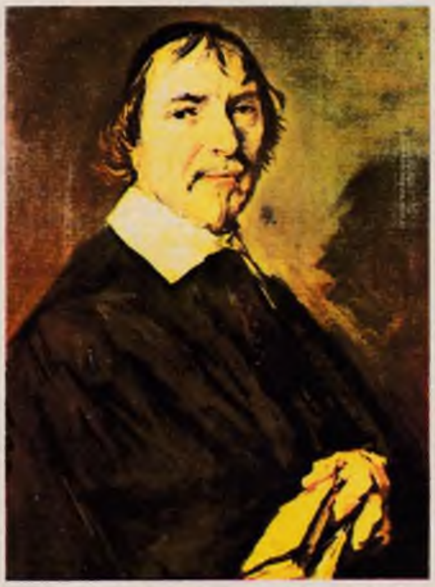
Oksijenle on iki bileşik elde etmek olasıdır. Bunlar, flüor söz konusu olduğunda oksijen flüorürler; öbür halojenlerle de oksitlerdir. Halojenli oksoanyonlar, elementin yükseltgenme derecesi yükseldikçe daha kararlıdır; ancak, flüor, oksijenden daha elektronegatif olduğundan, oksoasitler veremez.

Halojenler ya da halojenürlerle çeşitli benzerlikler gösteren bir bileşik kümesini de saymak gerekir: Bunların aralarından bazıları, siyanürün türevleridir. Ayrıca azotürü (N_3) de eklemek gerekir. ■

ASTAT

Astat (Mendeleyev'in ekaiyotu) doğal radyoaktif parçalanmalardan kaynaklanmaz. İlk kez 1940'ta, Kaliforniya Üniversitesi'nden D.R. Corson, K.R. Mac Kenzie ve E. Segré tarafından, bizmutun α tanecikleriyle bombardımanı yoluyla hazırlanmıştır. Radyoaktiflik süresi kısa, etkinliği büyük olduğundan "astat" ("kararsız") adı verilmiştir. Fazla bilinmeyen kimyasal özellikleri, büyük bir olasılıkla iyotunkilere yakındır.

Hals



Hals'ın Papaz Langelius *adlı yapıtı.*

Hollandalı ressam (Anvers, 1580'e doğru?— Haarlem, 1666).

Haarlem'de Carel van Mander'in öğrencisi olan Frans Hals, daha çok portreci olarak adını duyurdu. Doğmakta olan gerçekçilik akımı doğrultusunda çalışan ressamın, 1630'a kadar gerçekleştirdiği tablolarda, o dönemde Utrecht'te çok beğenilen Caravaggio'nun estetik anlayışından etkilendiği açıkça görülür. Gündelik yaşamdan esinlenerek işlediği yapıtları *(Şarkıcılar, Neşeli İçkici)*, bir renk ve bir desen ustasının niteliklerini aynı zamanda yansıtan bir virtüözün fırçasından çıkmıştır. Ressamın hayalgücü ve üslubundaki canlılık, yaşadığı dönemin başyapıtı sayılan *Çingene* adlı tablosunda açıkça görülür.

1630'dan sonra Hals'ın üslubunda bir değişiklik olduğu göze çarpar; ressamın uyandırmak istediği etkileri daha düzenli, uyumları daha yalın bir biçimde sunmaya başladığı görülür, *Haarlemli Cadı, Hille Bobbe* anlatımcılığa yakın bir üslupta gerçekleştirilmiştir. Buna benzer bir evrim, loncalara ya da askeri derneklere özgü portrelerde gözlenir. Ressamı 1627'de bu türden kompozisyonların en ünlülerinden ikisini *(Aziz Adrianus'un Okçularının Şöleni* ve *Aziz Georgius'un Okçularının Şöleni)* gerçekleştirdi. Söz konusu yapıtlarda renkleri katışıksız olarak kullanan ressam, kesin ve hızlı fırça darbeleriyle modellerinin heyecanını çok iyi yansıtmasını bilmiştir. *Azize Elizabeth Hastanesinin Yöneticileri* (1641) adlı tablosuysa yaşamının son yirmi yılına özgü ağırbaşlılık ve yalınlığın habercisidir. Giderek yaşlı kimselerin portrelerini *(Kadın Portresi: Willem Croes'in Portresi)* yapmaya yönelen Hals'ın tekniği, eksiltili bir görünüm kazandı, sanatçı bu yolla temel olanı yermeye çalışıyordu. Ressamın bu kendine özgü tekniğiyle gerçekleştirdiği *İhtiyarlar Yurdu Yöneticileri* (1664) son derece önemlidir.

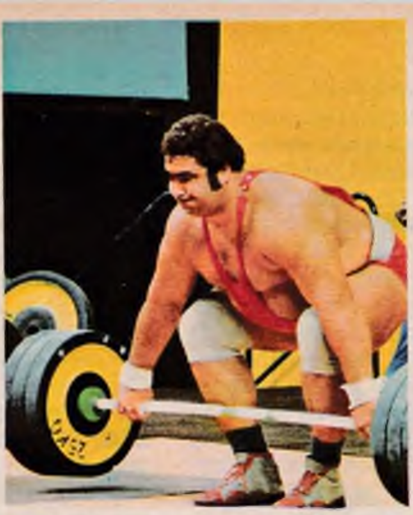
Rubens'le aynı dönemde yapıt veren ve daha çok Haarlem'de çalışan Hals'ın tabloları Hollanda resminin evrimini kesin bir biçimde etkilemiştir. ■

---

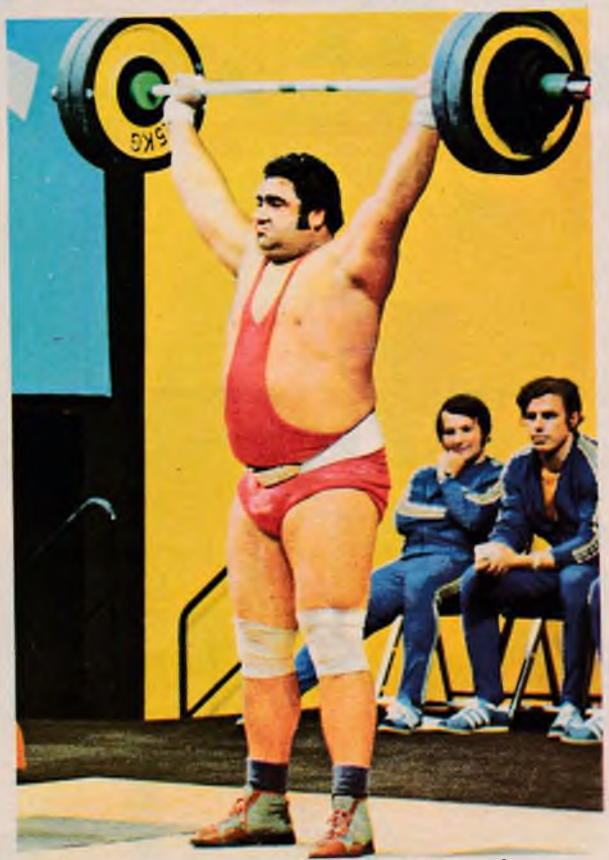
halter

Birbirine bir sapla *(bar)* bağlı ağır iki diskten yapılmış araç ve bu aracı kaldırmayı amaçlayan spor dalı.

Kaldırılan araç, iki ucuna ağırlıklar (gülle ya da disk) takılı, bar denilen bir saptan oluşur. Halterin elle tutulan bölümü, yani bar, 2,20 m uzunlukta, çapıysa 28 mm'dir. En büyüklerinin çapı 45 sm'yi geçmeyen



1972 Münih Olimpiyatları'nda süper ağır sıklette (110 kg üstü) dünya şampiyonu olan S.S.C.B'li Alekseyev.



diskler, takılıp çıkarılabilir, barın uçlarından belli uzaklıktaki amortisörler ve bileziklerle yerlerine oturtulur. Eski Yunan'daki gymnasionlarda haltere pek yer verilmezdi; ancak bazı atlama dallarında, durumu daha da güçleştirmek için halter elde taşınırdı. Halter 1896 Olimpiyat Oyunları programına alınmasına karşın, ancak 1920'den sonra düzenli bir biçimde Olimpiyat Oyunları'nda yer almaya başladı. Uluslararası Halter Federasyonu 1920'de kuruldu. Bu spora ilişkin büyük karşılaşmalar, Olimpiyat Oyunları, Dünya Şampiyonaları, Avrupa Şampiyonaları, Akdeniz Oyunları, Balkan Oyunları, vb'dir.

Haltercilerin ağırlıklarına göre sınıflandırılması şöyledir: Sinek sıklet (52 kg'a kadar); horoz sıklet (56 kg'a kadar); tüy sıklet (60 kg'a kadar); hafif sıklet (67,5 kg'a kadar); orta sıklet (75 kg'a kadar); hafif ağır sıklet (82,5 kg'a kadar); orta ağır sıklet (90 kg'a kadar); ağır sıklet (100 kg'a kadar); süper ağır sıklet (110 kg üstü).

Uluslararası Halter Federasyonu'nun kurallarına göre düzenlenen bütün karşılaşmalar, iki kolla koparma, iki kolla omuzlama ve silkme dallarında yapılır. Bazı federasyonlarca tek kolla koparma, tek kolla omuzlama ve silkme dallarında da düzenlenir.

İKİ OLİMPİYAT DALI

İKİ KOLLA KOPARMA. Bar, yatay olarak haltercinin ayakları önünde yere konur. Halterci, barı el ayaları yere bakar durumdayken kavrar ve bir hamlede yerden kopartarak, kollarının yetişebildiği kadar başının üstünde yukarı kaldırır. Hareketi yaparken, bacaklar çömelme ya da makaslama durumunda olabilir. Ancak hareket hiç duraklamadan, kesintisiz yapılmalıdır. Bar bu biçimde kaldırıldıktan sonra, bacaklar ve kollar gergin bir durumda, hakemin "barı yere indir" işareti beklenir. Hakem bu işareti, halterci tam hareketsiz duruma gelince verir.

İKİ KOLLA OMUZLAMA VE SİLKME. İki bölümden oluşur: omuzlama; silkme.

Omuzlama'da bar, yatay olarak haltercinin ayakları önüne konur. El ayaları yere bakar durumdayken bar kavranır ve bir hamlede omuz düzeyine kaldırılır. Hareket sırasında bacaklar, çömelme ya da makaslama durumunda olabilir. Bar omuz düzeyinde son duruma gelmeden göğüse değmemelidir. Sonra, bar köprücük kemikleri ya da göğüs üstünde (ya da kollar omuzlara doğru bükük olarak), ellerin üstüne oturtulur. Ayaklar bir çizgiye getirilir, bacaklar diktir. Silkme ancak bundan sonra yapılabilir.

Silkme'de bacaklar hafif bükülerek kollarla birlikte gerilir ve bar kolların yetişebildiği kadar yukarı kaldırılır. Ayaklar yeniden aynı çizgiye getirilerek hakemin "yere indir" işareti beklenir.

Yarışmalarda kazanan kişi, söz konusu iki dalda en yüksek toplam ağırlığa ulaşandır. Her yarışmacının üç deneme hakkı vardır. Eşitlik durumunda, kilosu en küçük yarışmacı ön sırada yer alır. Yarışma, kenarları 4 m olan kare biçiminde tahta bir pist üstünde yapılır.

Halter yalnızca bir güç sporu olmadığı gibi, bu sporda gerekli tek şey de kol gücü değildir. Bacakların sağlamlık ve esnekliği, sporcuya bütün gücünü kullanma olanağı sağlayan temeli oluşturur. Bu sporu yapanlarda karın kaslarındaki aşırı gelişme, sporcunun barı kopardığı zaman geriye devrilmemesini sağlar.

TÜRKİYE'DE HALTER

Türkler, çok eskilerden beri bir güç gösterisi olarak ağırlık kaldırmaya ilgi göstermişlerdir. Ağır kalkanlar gürzler, at, öküz arabaları, ayrıca düve, merkep, at gibi hayvanlardan başka çuval, fıçı, çeki taşı, vb. de kaldırarak güç gösterilerinde bulunanlar çok olmuştur.

Modern halter sporu, ülkemize 1890-1900 yılları arasında girdi. Aynı dönemde halter sporunun hem yaygınlaştığı, hem de sporcularımızın uluslararası derecelerin gerisinde kalmadıkları görüldü. Bu dönemin en güçlü haltercisi Faik (Üstünidman) Bey 112,5 kg kaldırdı. Bu ağırlık 1896 Atina Olimpiyatları'nın ağır sıklet şampiyonu Yataganos'un derecesine eşitti.

Daha sonraki yıllarda Selahattin, Rıza Tevfik, Rıfat, Asaf, Ali Rana Tarhan, Canbaz Rıza beyler sıkletlerinde güçlü adlar oldular. Şevket Kırgül ve Ahmet Fetgeri'nin de halterin gelişmesinde etkili olduklarını belirtmek gerekir.

1920-1940 yılları arasında, 1924 Paris ve 1928 Amsterdam Olimpiyatları'na katılan Gülleci Cemal Bey, Amsterdam'da tüy sıklette dünya beşincisi oldu. Sonraları uluslararası yarışmalarda hakemlik de yapacak olan İhsan Kırgül ve Haşim Ekener'den başka Kenan Sungun, Kenan Dinçman, Mehmet Yelmer de halter sporunda adlarını duyurdular.

İkinci Dünya savaşı nedeniyle, 1940-1955 yılları arasında Türk halter sporu yurt içinde sürdürüldü. Boğos Kambur, Metin Gürman, İlhan Enülkümen, Mesut Şurdum, Orhan Nilgün, Namık Alkan, Semih Ülben, Reşit Orer, vb. halter sporunu bütün aşamalardan geçirip çağdaş düzeye getirmede katkısı olan sporcularımız arasında yer aldılar. 1960'ta Güreş Federasyonu bünyesinden ayrılarak bağımsız çalışmaya başlayan Halter Federesyonu, bu sporu yaymak ve geliştirmek için kurslar açıp, antrenör yetiştirmeye başlayınca, Türkiye'de halter gelişerek tam anlamıyla modern bir çizgiye oturdu. Takım halinde Balkan ikinciliği gibi ortak başarıların yanında Salih Suvar ve Mehmet Suvar, Akdeniz Oyunları'nda ve Balkan Oyunları'nda şampiyon oldular. Sadık Pekünlü ve Güner Çevir ulusal halter takımının başarılı sporcuları arasında yer aldılar. 1980 yıllarında Levent Erdoğan, Raif Özel, Mehmet Altın, Hasan Has, vb. sporcuların başarılı sonuçlar elde etmelerinin ardından, 1986'da Türk asıllı dünya şampiyonu Naim Süleymanoğlu'nun Türkiye'ye iltica etmesi, halter sporunun ülkede gerçek bir patlama biçiminde gelişmesini başlattı. 1987'de Levent Erdoğan Akdeniz Oyunları'nda üç dalda birincilik alırken, 1988 Seul Olimpiyatları'nda Türkiye'yi temsil eden Naim Süleymanoğlu, 60 kg'da koparma ve silkmede altı kez üst üste dünya ve olimpiyat rekorlarını kırdı (1992'de Uluslararası Halter Federasyonu'nun 60 kg'ı yarışmalardan kaldırmasıyla, rekorları bir daha kırılmamak üzere tarihe geçti). Ardından 1991 Ekiminde yapılan Dünya şampiyonasında koparma, silkme ve toplamda Naim Süleymanoğlu 60 kg'da yeniden 3 altın madalya alırken, S.S.C.B'den iltica etmiş olan Hafız Süleymanoğlu da, 56 kg'da koparmada şampiyon olmayı başardı. Aynı yıl yapılan Avrupa Halter Şampiyonası'ndaysa, takımımız üçüncülüğü elde ederken, Dünya Gençler Şampiyonası'nda Fedail Güler'in 67 kg'da silkmede 172,5 kg'la dünya şampiyonu olması, halterde ülkemizde başlatılan atılımın yeni bir göstergesi oldu. Temmuz-Ağustos 1992'de Barcelona'da yapılan Yaz Olimpiyatları'nda, Naim Süleymanoğlu, silkme, koparma ve toplamda 3 altın madalyayla 60 kg'daki olağanüstü başarısını bir kez daha kanıtladı. ■

hamam

İnsanların yıkanması için kurulmuş, herkese açık yapı.

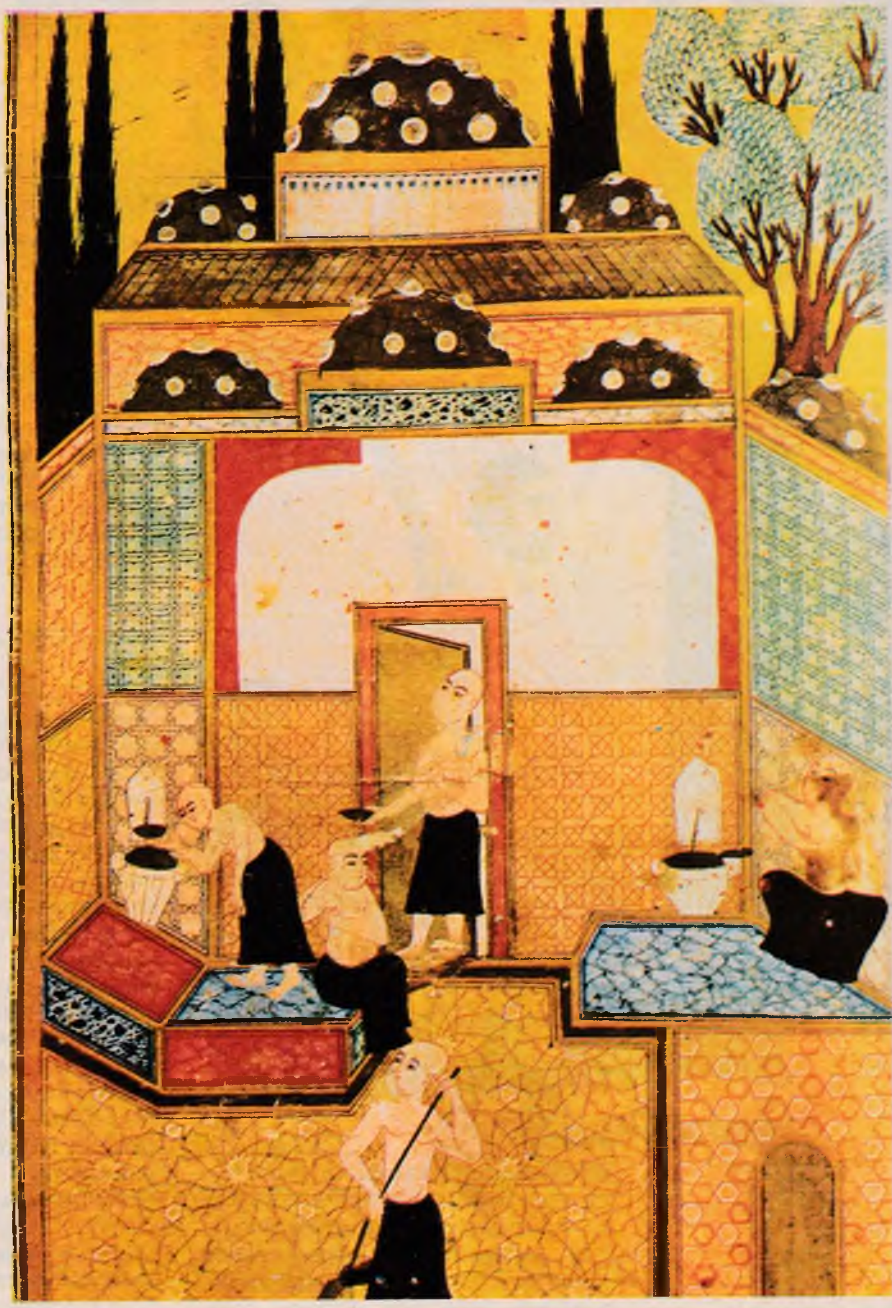
Hamamlar, çok eski dönemlerde, dinsel inançların etkisiyle gerçekleştirilmiş yapılardı. Hintliler için Ganj, Asurlular için Fırat, Mısırlılar için Nil ırmakları, kutsal nitelikleri olan birer açık hava hamamı sayılırdı ve insanlar bu ırmaklarda yıkanarak, günahlarından arınırlardı.

Gene eski çağlarda Museviler de dinsel amaçlarla hamamlar yaptırmışlardır. Yunanlılar, temizlik amacıyla açtıkları halk hamamlarının yanı sıra, evlerinde de hamamlara yer verirlerdi. Romalılarsa, hamamları yalnızca temizlenme yeri değil, ama eğlence yeri olarak da görürlerdi. Roma uygarlığının yayılmış olduğu her yerde, özellikle de İtalya, Balkanlar ve Anadolu'da Roma hamamları kurulmuştu. Bu hamamlarda buhar banyosu yapılan özel yerlerin yanı sıra, sıcak ve soğuk su havuzları da vardı. Roma hamamlarının gün batımından sonra da açık olduğu, arkeoloji kazılarında bulunan kandillerden anlaşılmıştır.

Hıristiyanlığın doğmasıyla, hamamlara eskisi kadar ilgi gösterilmez oldu. Üstelik Ortaçağ döneminde, hekimler yıkanmanın sağlık için zararlı olduğuna inanıyorlardı, bu nedenle hamama gidenlerin sayısı iyice azaldı.

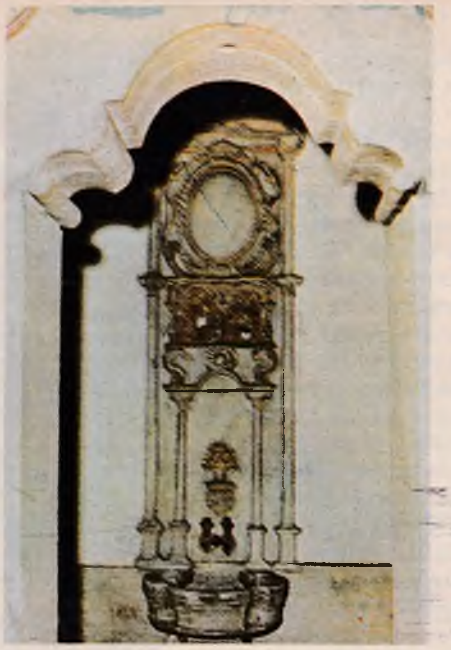
TÜRK HAMAMLARI

Osmanlıların toplumsal yaşamında, her zaman için büyük önem taşımış olan hamamlar, temizlenip yıkanılan yerler olmalarının yanı sıra, özellikle kadınlar için birer eğlence, buluşma, sohbet, gelin adaylarını seçme, yabancılarla tanışma yeri halini almış, kadınların günlük yiyeceklerini, yün ve nakış gibi el işlerini alarak topluca



Hamamda yıkananları konu alan, XVI. yy'dan kalma bir Türk minyatürü.

hamama gitmeleri bir gelenek haline gelmiştir.



Topkapı sarayındaki Hünkâr hamamından bir köşe.

Osmanlı egemenliği döneminde, özellikle İstanbul'un alınmasından sonra, imparatorluk sınırları içindeki hamamların sayısı giderek arttı. Bu arada ele geçirilmiş olan topraklardaki Roma hamamları değiştirilip, daha da yalınlaştırılarak kullanılmaya başlandı. Daha sonra, saraylar ve evlerde de hamamlar yapıldı.

Türk hamamları genel olarak *halk hamamları* (ya da çarşı hamamları), *saray hamamları* ve *kaplıcalar* olarak üç bölümde ele alınabilir.

Halk hamamları, kentlerde, kasabalarda, çarşılarda yapılan kubbeli hamamlardı ve genellikle külliyelerin bir öğesi sayılırdı. Bu tür hamamlara, kadınlar ve erkekler ayrı kapılardan girerlerdi; küçük çevrelerdeki hamamlaraysa kadınlarla erkekler ayrı günlerde giderlerdi.

Çarşı hamamları, günümüzde de kullanılır, ama kaloriferli ve sıcak sulu ya da şofbenli, vb. yapıların çoğalmasıyla eski önemlerini yitirmişlerdir.

Hamama gelenler, önce *rüzgârlık*'tan geçer, soyunma yerlerinde soyunduktan sonra *soğukluk*'a girerler; burada bedenlerini bir süre sıcağa alıştırdıktan sonra *sıcaklık*'a geçerler.

İstanbul'daki Beyazıt ve Fındıklı hamamları en eski Türk hamamlarındandır. Büyük ölçüde restore edilmiş olan İstanbul'daki Patrona Halil hamamı da ünlü hamamlardandır.

Saray hamamları saray halkı için yapılan çok daha gösterişli hamamlardı. Sıcak ve soğuk sular altın ve gümüş musluklardan akardı; mermerden kurnalar oymalarla süslenirdi; soyunma yerlerinde altın ve gümüş kakmalı sedirler bulunurdu. Sarayın tam ortasında "hünkâr mahalli", çevresindeyse, sultanın gözdelerinin hücreleri sıralanırdı.

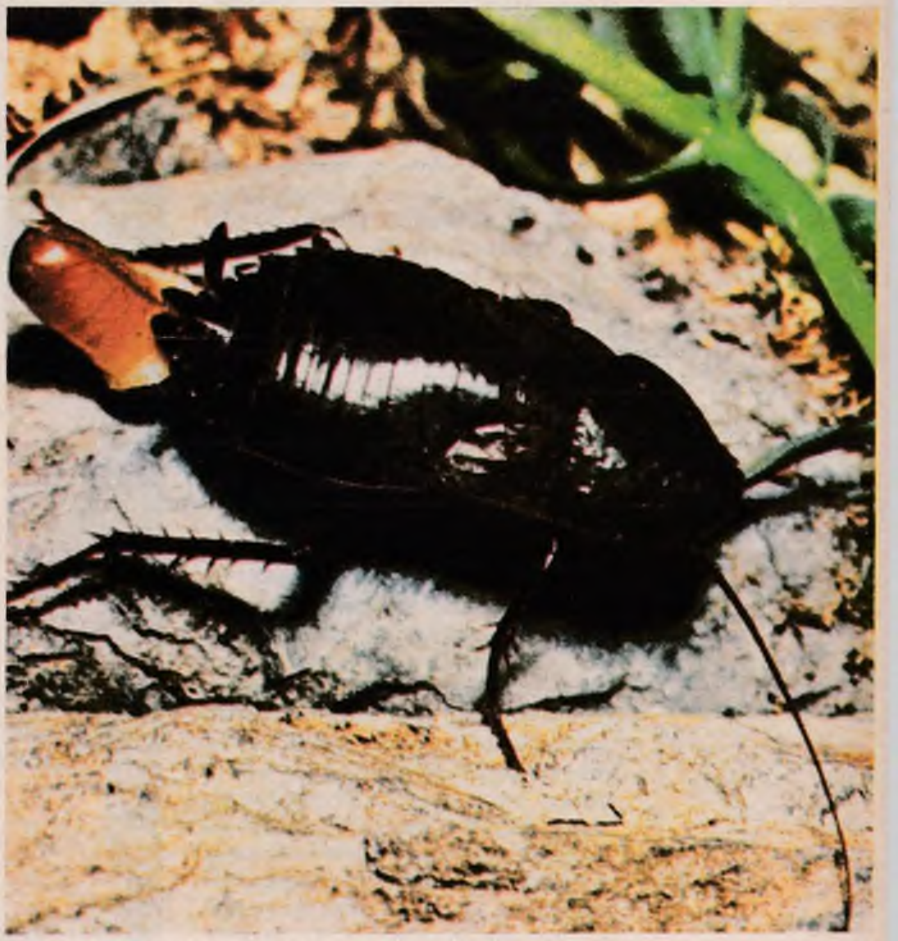
Saray hamamlarının en önemlilerinden biri de, Mimar Sinan tarafından Topkapı sarayında yapılmış olan Hünkâr hamamıdır.

Kaplıcalar öbür hamamlardan daha başka amaçlarla gerçekleştirildikleri için mimari açıdan da farklılık gösterirler. Türklere özgü tipteki kurnalı yıkanma bölmelerinin yanı sıra kaplıcalarda havuzlar da bulunur. Daha çok sıcak su kaynaklarının yanında kurulan kaplıcalardan, kimi hastalıkların iyileştirilmesinde yararlanılır. ■

hamamböceği

Dictyoptera takımının hamamböcegiller (*Blattidae*) ailesinden böcek. Esmerimsi ya da sarımtrak renkte ve yassı gövdeli böcekler olan hamamböceklerinin üst kanatları sert elitralar, yani alt kanatları örten sert kılıflar halindedir. Avrupa'da başlıca iki tür hamamböceği yaşar. Bunlardan biri, boyu 2 sm'yi bulan Doğu hamamböceğidir (*Blatta orientalis*). Koyu esmer renkli olan bu türün yalnızca erkekleri kanatlıdır, ama onlar da uçamaz. İkinci tür, Alman hamamböceğidir (*Blatella germanica*). Sarımsı renkte olan bu türünse boyu ancak 12 mm'ye erişebilir; erkeği de dişisi de kanatlıdır, ama her ikisi de uçmaz. Daha büyük bir tür olan Amerika hamamböceğiyse (*Periplaneta americana*) özellikle tropikal bölgelerde yaşar; dişisi de, erkeği de kanatlıdır ve kolayca uçabilirler.

Hamamböcekleri, mutfaklarda, lokantalarda, fırınlarda, hamamlarda, sıcak seralarda yaşar. Gemilerle taşınarak bütün dünyaya yayılmışlardır. Gececi olan bu böcekler, ışıktan kaçarlar, çok hızlı hareket edebilirler ve gövdelerinin yassı olması sayesinde köşe bucağa kolayca sığınırlar. En çok sevdikleri besinler ekmek, un, bisküvi ve her çeşit besin maddesidir. Hamamböceği, sıçan gibi tümüyle insana bağımlı bir hayvan tipidir. Dişi hamamböcekleri yumurtalarını bir yumurta zarfı (ooteka) içine yumurtladıktan sonra, bunu bir süre karın bölgelerinde saklarlar. Yavrular, yumurtadan çıktıklarında erişkinlerin görünümündedirler, ama henüz kanatları yoktur. Erişkin hale geçebilmeleri için yaklaşık on kez deri değiştirmeleri gerekir.



Dişi hamamböceği, yumurtalarını yumurta zarfı içinde bir süre karın bölgesinde saklar.

Hamamböcekleri Karbon devrinden beri, hiç evrim geçirmemişlerdir. Bu nedenle, yaşayan gerçek fosiller olarak nitelendirilebilirler. ■

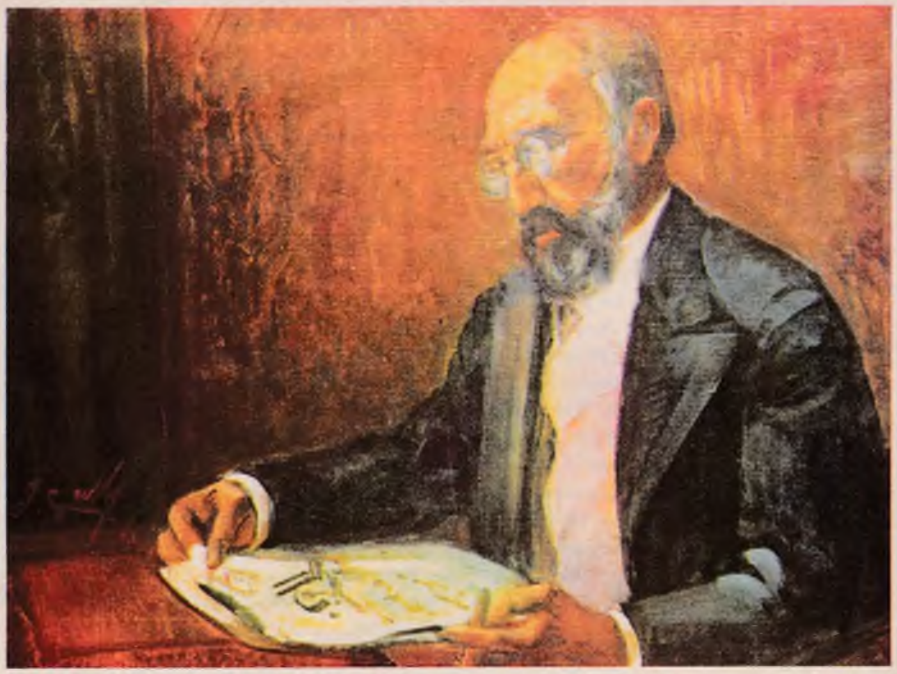
Hamdi Bey, Osman

Türk ressamı, müzecisi, arkeologu ve sanat eğitimcisi (İstanbul, 1842—İstanbul, 1910).

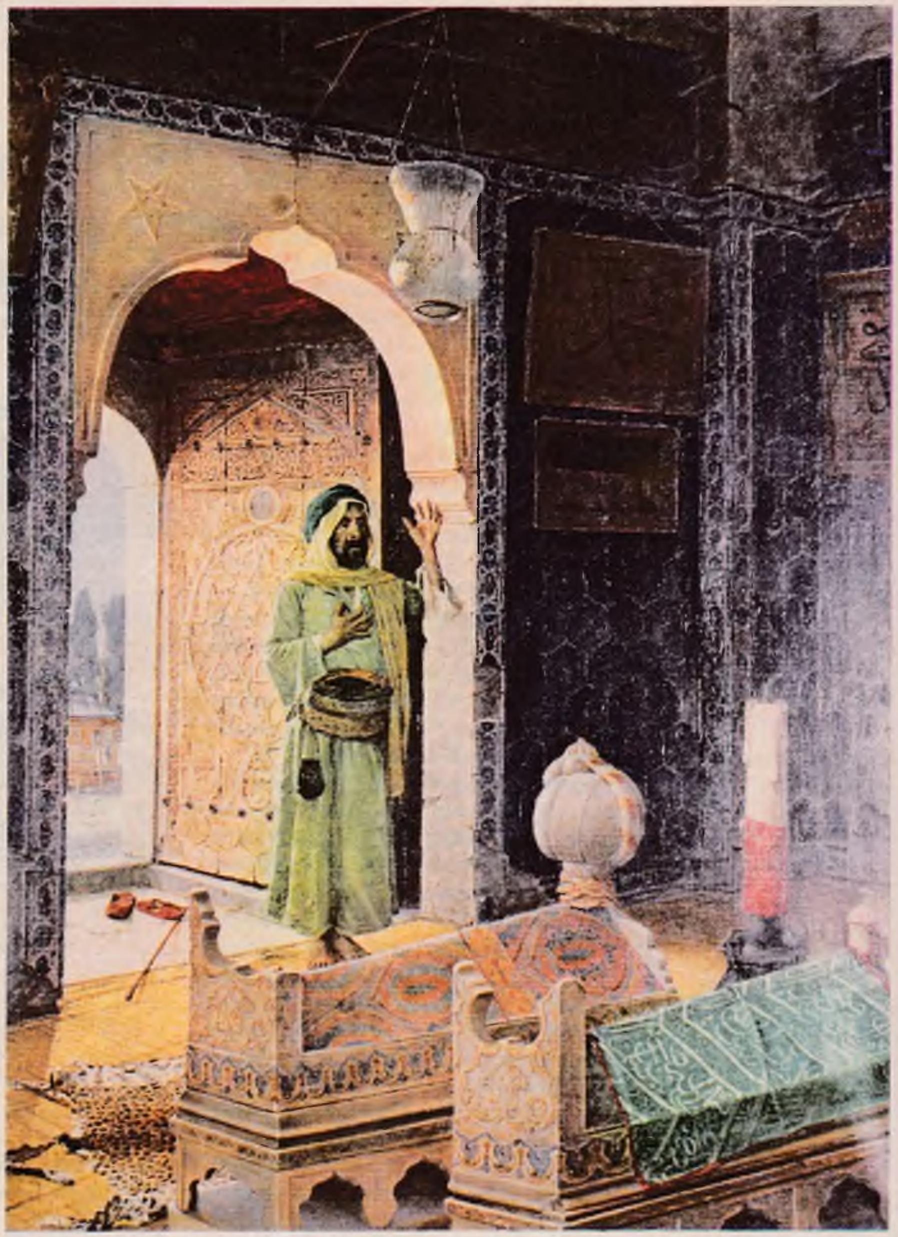
Öğrenimine Beşiktaş'ta başlayan Osman Hamdi, 1856'da Maarif-i Adliye'ye geçti; daha bu okulda öğrenciliği sırasında karakalem resimler yaparak sanata olan ilgisini ortaya koydu. Babası Edhem Paşa'yla birlikte, Belgrad'a ve Viyana'ya giderek müzeleri gezdi. 1857'de babası tarafından hukuk öğrenimi için Paris'e gönderildi. Burada kaldığı 12 yıl içinde hukuk derslerini izlemekle birlikte, resim sanatına olan tutkusu nedeniyle, öğrenimini tamamlayamadı. Buna karşılık, Paris Güzel Sanatlar Okulu'ndaki dersleri izledi ve bu arada Gérome, Boulanger, vb'nin atölyelerine devam etti, bazen de arkeoloji derslerine girdi (Uluslararası Paris Sergisi ve Abdülaziz'in Paris yolculuğu da, Osman Hamdi'nin burada bulunduğu yıllara raslar).

1869'da İstanbul'a dönen Osman Hamdi Bey, Mithat Paşa'nın Bağdat valiliğine atanması üzerine, onunla birlikte Umur-u Ecnebiye müdürü olarak Bağdat'a gönderildi. İki yıl sonra İstanbul'a Teşrifat-ı Hariciye müdür muavini olarak döndü. 1873'te Viyana uluslararası sergisine Osmanlı devletinin başkomiseri olarak katıldı. İki yıl sonra Hariciye Umur-u Ecnebiye kâtibi oldu. Bütün bu görevler kendisine, Avrupa geleneklerini ve kültürünü, yaşam biçimini çok iyi bildiği için verilmişti. 1876'da Abdülaziz'in tahttan indirilmesinden sonra, Matbuat-ı Ecnebiye müdürlüğüne getirildi. Aynı yıl ilk Meclis-i Mebusan'da milletvekili olarak görev yaptı. Resmi görevlerinin sonuncusu, 1877'de atandığı, Beyoğlu Altıncı Daire müdürlüğüdür. Osmanlı-Rus savaşının bitmesiyle devlet görevleri son bulan Osman Hamdi Bey, yaşamının bundan sonrasını bütünüyle sanat ve kültür çalışmalarına ayırdı.

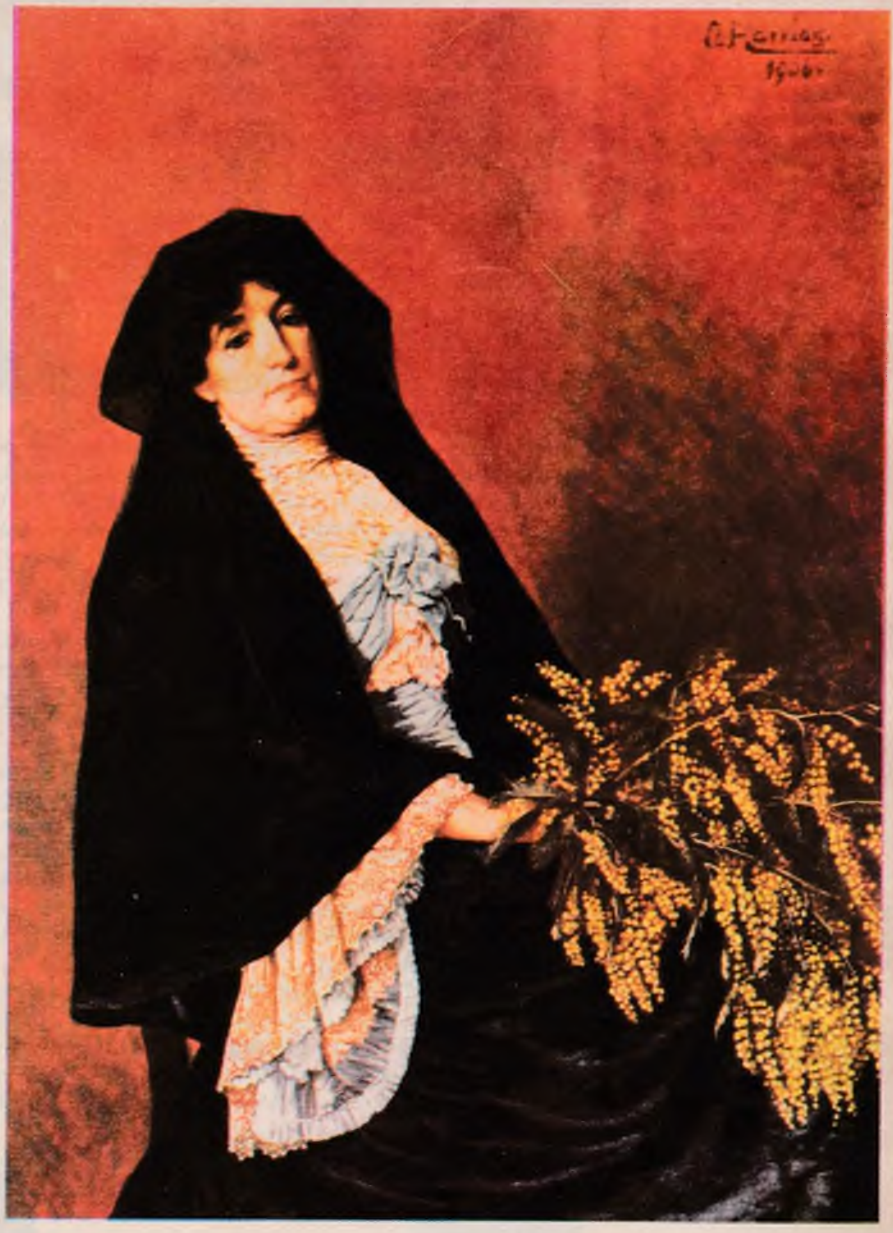
Eski adı Müze-i Hümâyun olan İstanbul Arkeoloji Müzesi'nin, 1881'de kurulmasında ve yeniden düzenlenerek çağdaş bir müze görüntüsüne kavuşturulmasında, Osman Hamdi Bey'i bir öncü olarak görüyoruz. Zaten 1878'den beri müze komisyonunda üye olan Osman Hamdi Bey'in, yabancı dil bilgisinin ve sanat kültürünün bu konuyu kavramasında büyük yararı oldu. Çinili Köşk'teki çinilerin onarımı ve temizlenmesi, ayrıca müzenin yeni bir yapıya aktarılması ve genişletilmesi, onun müdürlüğü zamanındadır. Eski eserlerin kaybolmasını önlemek amacıyla çıkardığı "Asar-ı Atika Nizamnamesi" ile, bir arkeolog olarak Sayda yakınlarında Fenike krallarına ait bir nekropolde bularak, İstanbul'a taşıt-



Osman Hamdi Bey'in İbrahim Çallı tarafından yapılmış portresi.



Osman Hamdi Bey'in Şehzade Türbesinde Derviş *adlı tablosu.*



Osman Hamdi Bey'in Mimozalı Kadın *(1906) adlı tablosu.*

tığı lahitler (başta İskender Lahdi) ve 1892'de bu konuyla ilgili olarak kaleme aldığı bilimsel inceleme (Th. Reinach ile) onun çalışmaları arasında ön sırada yer alır. Lahitler için müzede ek bölümün açılması, müze kitaplığının geliştirilmesi gibi çalışmalar da bu arada anılabilir. Bu tür çalışmaları nedeniyle, birçok bilim kuruluşundan fahri doktorluk belgesi alan Osman Hamdi Bey, Türkiye'de arkeolojinin kökleşmesinde büyük payı bulunan bilimsel araştırmalara bizzat katıldı ya da bu araştırmaların bir bölümünü yönetti. Sayda kazısı, onun adını uluslararası bilim çevrelerinde, saygın bir düzeye yükseltti. Ayrıca İstanbul'da, eski adı Sanayi-i Nefise Mektebi olan günümüzdeki Güzel Sanatlar Akedemisi'nin kurulmasında da doğrudan doğruya bir katkısı oldu. 1883'te kurduğu bu okulu, 27 yıl müdür olarak yönetti.

ÇOK YÖNLÜ BİR SANAT VE KÜLTÜR ADAMI

Osman Hamadi Bey, Batı'ya yönelik çağdaş Türk sanat ve kültürünün biçimlenmesinde, kurumlaşmasında hem bir yönetici ve bürokrat olarak, hem de bir sanatçı olarak değişik açılardan etkili olmuştur. Çağdaş kültürümüzün yakın geçmişinde, Osman Hamdi Bey yapısında bir başka kişi bulmak zordur. Onun bir kültür adamı olarak etkinliği, ressam yönünü bir ölçüde gölgelemişse de, anıtsal boyuttaki figürlü kompozisyonlarına, çağdaş Türk resminde kendi türünün ilk örnekleri gözüyle bakılabilir. Doğulu giysiler içindeki bu figürleri, Osman Hamdi Bey'i aynı zamanda "oriyantalist" bir ressam olarak görmemizin de nedenidir. Onun resmi, Paris'te gördüğü katı sanat eğitiminin de bir gereği olarak, akademik ve doğacı bir resimdir. Doğulu giysiler içinde çektirdiği kendi fotoğraflarından yararlanarak çizdiği büyük boyutlu kompozisyonları, biraz da belgeci bir görüşten ve klasik bir estetikten kaynaklanır. Doğulu atmosferin görkemi ve çekiciliği, bu belgeci yanla birleşince, Osman Hamdi Bey'in büyük boyutlu kompozisyonlarına, Osmanlı döneminin yaşam biçimlerini sergileyen bir kostümler ve gelenekler havası sinmiştir. Feraceli kadınlar, medrese avlusunda tartışan hocalar, dua eden türbedarlar, saray çevresinin insanları, silah satıcıları, genç kadın portreleri, yöresel tipler, bize Osmanlı kültürünün resimlere yansıyan sahnelerini düşündürür.

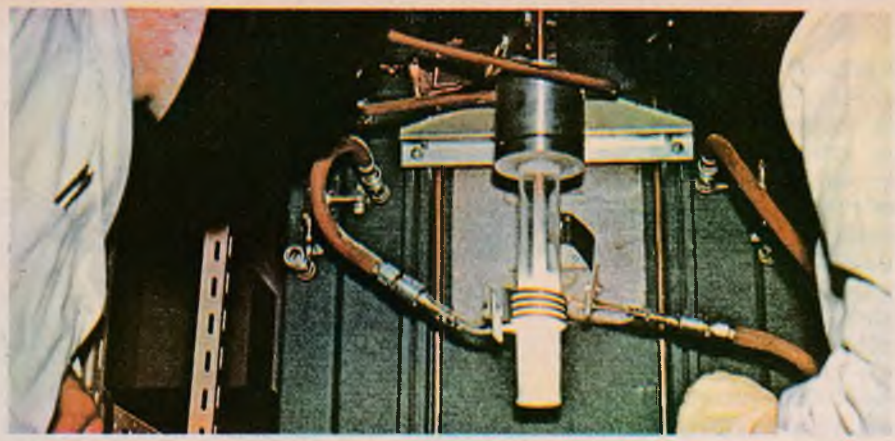
Resim, Osman Hamdi Bey'e göre, doğanın izleyicisi olmak zorundaydı. Küçük bir kumaş kıvrımı, gözden kaçabilecek bir ayrıntı, figürün kimliğine yardımcı olabilecek giyimkuşam özelliği, çevreyi tanımaya olanak verecek yaşam incelikleri, onun tablolarında ihmale gelmeyecek bir titizliğin süzgecinden geçmiş ve akademiciliğin katı kuralcılığı, Osman Hamdi Bey'de sadık bir yandaş bulmuştur. *Rüstem Paşa Camii Önünde, Ab-ı Hayat Çeşmesi, Silâh Taciri, Gezintide Kadınlar, Kaplumbağa Terbiyecisi, Yemenili Kız, Şehzade Türbesinde Derviş* başlıca yapıtları arasında sayılabilir.

Anıtsal nitelikli figür ressamlığının yolunu açmış olması, Osman Hamdi Bey'in çağdaş sanatımıza getirdiği başlıca yeniliktir. Ne ondan önce, ne de ondan sonra uzun bir süre, bu çapta bir figür ressamlığı göremiyoruz. Başta İbrahim Çallı olmak üzere izlenimcilerin bir bölümü, bu ressamlığı daha çok portre düzeyinde geçerli kılmaya çalışmışlardır. Ama insanı çevresiyle birlikte, bir bütün olarak ele alıp, bir kompozisyon düzeyinde titiz bir gözlemden geçirme geleneği Osman Hamdi Bey ile başlamıştır, denebilir. ■

hamlaç

Basınç altındaki gazlardan yararlanarak, yüksek sıcaklıkta bir alev üretmeye yarayan aygıt.

Hamlaçlardan, gemi şantiyelerinde, metal yapılarda, ısıtma tesisatlarının boru şebekelerinde, su ve kanalizasyon borularında sık sık yararlanılır; özellikle de metallerin kesilmesinde ve kaynak yapılmasında (su altında da olabilir) kullanılırlar. Bir hamlaç iç içe geçmiş iki borudan oluşur. İç boru yanan maddeyi, dış boruysa



Plazmalı hamlaç 20 000°C'lık sıcaklıkların elde edilmesini sağlar. Magnetik bir alan, iyonlaşmış gaz sütununa bir dönme hareketi yaptırır. Resimde bu konuda laboratuvarda yapılan bir deney görülüyor.

yakan maddeyi sağlar; bu iki gazın debileri, aygıtın çıkışında dili en sıcak bölge olan bir alevin elde edilmesini sağlayacak biçimde, bir manodetandör yardımıyla düzenlenir. A.B.D'li kimyacı Robert Harr'in 1801' de bulduğu okshidrik hamlaçında, yakan madde oksijen, yanan maddeyse hidrojendir.

Günümüzde en sık kullanılan hamlaç türü, Fransız Charles Picard ve Edmond Fuché tarafından 1901'de bulunmuş olan oksiasetilenik hamlaçtır. Yanan madde olarak, asetilen kullanır ve 3 000°C'a kadar ulaşılır. Oksijen, çelik şişelerde sıkıştırılmış olarak taşınır; asetilense, patlama tehlikelerini ortadan kaldırmak için, aseton içinde çözelti halinde bulunur. Bu hamlaçlar, özellikle, metali ergitme yoluyla, metal levha ve kirişlerin otojen kaynağı ve kesimleri için kullanılır. Yapıların iç bölümlerinde çalışılıyorsa, yangın tehlikesine karşı dikkatli olmak gerekir.

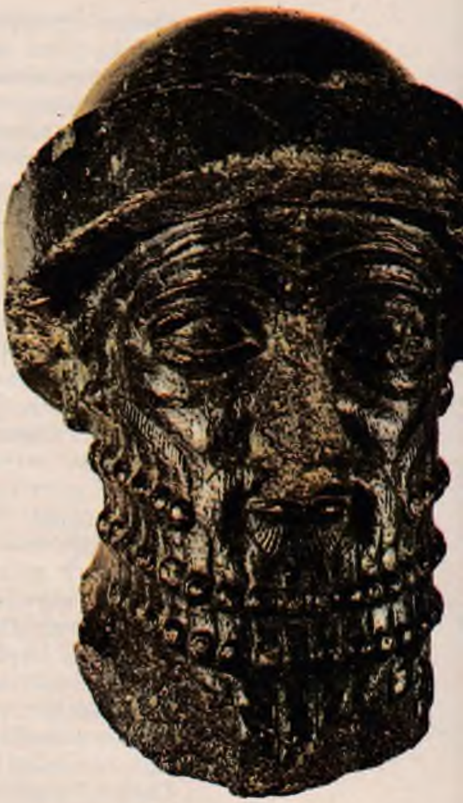
1920'de A.B.D'li fizikçi İrving Langmuir tarafından bulunan atom haldeki hidrojenli hamlaç, bir elektrik arkında ayrıştırılmış hidrojen atomlarının yeniden birleştirilmesi ilkesine dayanır ve böylece 3 300°C'lık (osmiyumun ergimesi) bir sıcaklığa ulaşılır. İlk örneği 1951'de Maeker tarafından gerçekleştirilen plazmalı hamlaç, metale değen iyonların yeniden birleşmesi yoluyla sm^2'de yaklaşık 500 kW'lık bir ısıl güç açığa çıkarır ve yaklaşık 20 000°C'lık bir sıcaklığa ulaşılmasını sağlar. Bu yöntemle 100 000°C'lık sıcaklıkların elde edilebileceği düşünülmektedir. ■

Hammurabi

Babil ülkesinde birinci sülalenin altıncı kralı (İ.Ö. 1730'a doğru-İ.Ö. 1685).

Otuz yıl kadar süren savaşlardan sonra Sümer, Akad ve Asur'u birleştirmiş olan Hammurabi'yi Babil İmparatorluğu'nun gerçek kurucusu olarak kabul etmek gerekir.

Batı Asya uygarlığında bir doruk noktasını temsil eden dönemden günümüze çok az şey kalmıştır. Bunlardan en ünlüsü *Hammurabi Yasaları*'dır. Yasaların metni toplam 2,25 m yükseklikte, tepesi yuvarlak olan siyah bazalt bir dikme taş üstüne kazılmıştır. Üst bölümünde yer alan bir alçak kabartmada, bir elini yukarı kaldırmış, başında yuvarlak bir takkesi olan ve bedeni uzun bir kumaş parçasıyla örtülü bulunan kral, tahtında oturan Güneş ve Adalet Tanrısı Şamaş'ın önünde ayakta durmaktadır. Dikme taşın bütün alt bölümündeyse kralın ilan ettiği bütün yasaların metni yer alır. Sümer-Akad ülkesinde, Hammurabi'ninkilerden önce de yasa "metinleri" vardı, ama *Hammurabi Yasaları*, birkaç nokta dışında, çağdaş yasaların başlıca kategorilerine şaşırtıcı derecede uyabilecek bir düzendedir.



İ.Ö. XVIII. yy'da diyoritten yapılmış, Hammurabi'nin başı.

Hammurabi döneminden kalma bir heykel.

Louvre müzesinde yer alan Dağkeçileri *adlı tunçtan heykel topluluğu.*

VERİMLİ BİR HÜKÜMDARLIK DÖNEMİ

Hammurabi'nin hükümdarlık dönemindeki başlıca özellik, yasalarda yapılan reformlardır; buna göre, değişik kentlere özgü dağınık halde bulunan yasaların yerine bütün krallıkta geçerli olacak tek bir yasa konmuştur. Hammurabi döneminde görülen bir başka özellik de, edebiyat ve sanat alanında bir yeniden doğuştur. Bu tarihten sonra, sümer dilinin yerini daha kıvrak ve daha açık seçik bir dil aldı. Gene aynı dönemde dinsel alanda da köklü değişiklikler oldu. Sümerlerin başlangıçta son derece yalın olan tanrılar topluluğu giderek ikinci dereceden tanrıların da katılmasıyla kalabalıklaştı; bu tanrıların sümer dilindeki adlarına bir de sami dilinde ad eklendi. Birinci sülaleden olan din adamları, bu duruma bir çare buldular: Tanrıları sınıflandırarak üçlü topluluklar halinde bir araya getirdiler, ardından tektanrıcılığa varmaksızın en büyük tanrı olan Marduk kültüne dayanan yeni bir düzen kurdular.

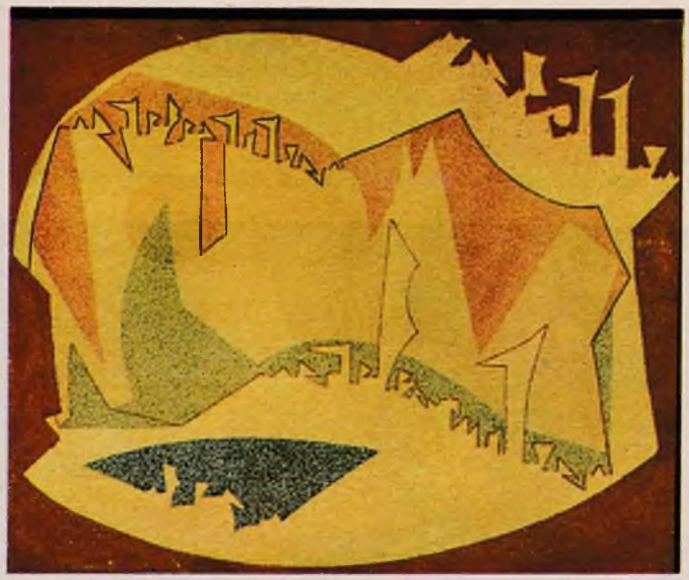
Hammurabi döneminde gerçekleştirilmiş sanat yapıtları da oldukça az sayıdadır. Hükümdarı gösteren bir alçak kabartma, British Museum'da bulunmaktadır. Ayrıca Louvre müzesindeki iki küçük heykel (*Dağkeçileri* ve *Diz Çökmüş Adam*) Babil sanatının Hammurabi döneminde ulaştığı düzeyi gözler önüne seren ürünlerdir. ■

ham sanat

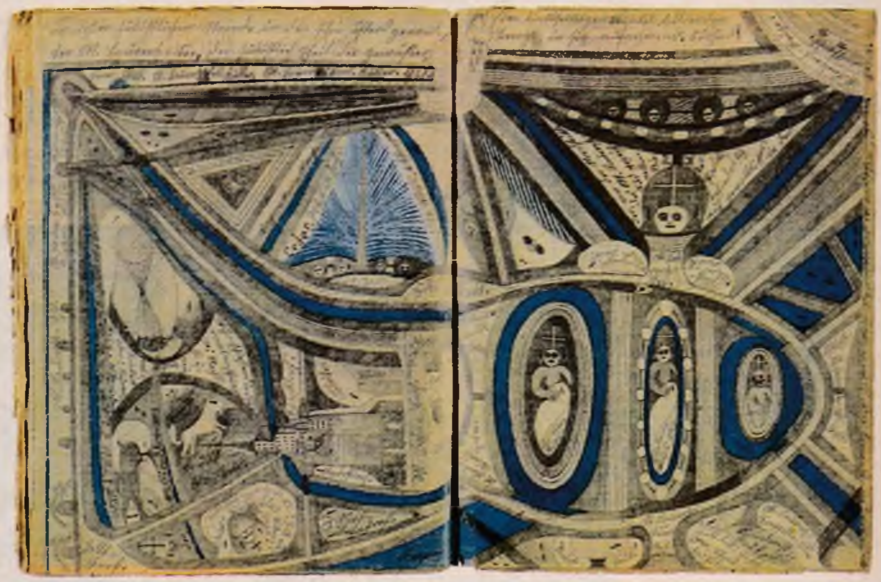
1944'e doğru ressam Jean Dubuffet tarafından ortaya çıkarılan sanat kavramı.

1944'te Paris'te ilk kişisel sergisini açan J. Dubuffet'ye göre ham sanata (*art brut*) özgü yapıtlar, geleneksel sanat anlayışına karşıdır ve her zaman için, herhangi bir toplumsal sistemin parçası olan her türlü kurumun dışında yaratılmıştır; bunlar sanat kültüründen "zarar görmemiş" kişiler tarafından gerçekleştirilmiş yapıtlardır. Aydınlarda görülenin tersine, bu kişilerde "benzetme" payı ya çok azdır, ya da hiç yoktur; öyle ki, söz konusu yapıtları gerçekleştirenler her şeyi (konu, kullanılan araç gereç, aktarım yolları, yapıtı oluşturma biçimleri, vb.) klasik sanatın ya da günün modası olan sanatın basmakalıp klişelerinden değil de, kendi öz kaynaklarından çekip çıkarırlar. Kaçınılmaz biçimde doğal ve zorlamasız olarak gerçekleştirilen bu tür yapıtlar, çoğunlukla bazı akıl hastalarının plastik etkinliklerini sergiler. Bununla birlikte, psikopatolojik dengesizlik, bir yapıtın ham sanat ürünü olup olmadığı konusunda ölçüt olarak ele alınamaz. Biçimsel uzlaşmalara saygı, toplumsal yaşama uyum gösteren kişilerde olduğu kadar, akıl hastanesine kapatılmış kişilerde de vardır. Ham sanata özgü yapıtlar yalnızca, yaratılmalarına yön veren "gizemsel bir esin altında kalmış coşkunluklardır". İşte bu nedenle, Dubuffet, bu türden yapıtları bir araya toplayabilmek için, 1948'de büyük bir araştırmaya girişti (bu toplama işi 1948'de Ham Sanat Topluluğu'nun kurulmasıyla daha da kolaylaştı).

Dubuffet, araştırmalarını yalnızca psikiyatri kliniklerinde sürdürmekle kalmayıp, ispiritizmacıların girip çıktıkları çevrelere de yaydı; ayrıca, toplumsal yaşamın az çok dışına itilmiş olan ve yaratıcı güçlerini her türlü sanatsal tutkudan uzak tutan birçok kişinin etkinlikleriyle ilgilendi ve şaşırtıcı saptamalarda bulundu: Bunlar arasında Adolf Wölfli'nin boyalı dolapları, Auguste Forestier'nin yontmaları, Joseph Crépin'in, Augustin Lesage'ın ve Jeanne Tripier'nin medyumlara özgü resimleri, Laure Pigeon'un mavi mürekkeple yaptığı desenler, Pascal-Désir Maisonneuve'ün kavkıdan başları, Joseph Giavarinni'nin topraktan ve ekmek içinden yaptığı küçük heykeller, Heinrich-Anton Müller'in sanrılı karakalem çalışmaları, Guillaume Pujolle'ün suluboyaları, vb. yer alır. Bütün bu ürünlerden, ham sanatın kaba, içgüdüsel, olgunlaşmamış bir sanat, aynı zamanda da duvarlardaki karalamalar kadar gerçek bir sanat olduğu ve naif sanatla kesinlikle karıştırılamayacağı anlaşılır. ■



Francis Palanc'ın Mağara *adlı yapıtı.*



Adolf Wölfli'nin karakalem ve boya kalemle gerçekleştirdiği panolar.

Hamsun

Norveçli romancı (Garmostraeet, Lom yakınları [Gudbrandsdal vadisi], 1859-Nörholm, Grimstad yakınları, 1952).

"AÇLIK"

Çocukluğunu ve ilk gençliğini Nordland'da geçirdikten sonra, A.B.D'ne göç edip, iki yıl sonra geri dönen ve 1886'da yeniden A.B.D'ne giden Knut Hamsun, Avrupa'ya dönüşünde Kopenhag'a yerleşti. Yaşamı serüvenler içinde geçti. Norveç'te öğretmenlik, yol işçiliği, tezgâhtarlık, kapıcılık yaptı; A.B.D'nde tarım işçisi, tramvay sürücüsü, memur olarak çalıştı, arada bir de konferanslar verdi.

Bu uzun yoksulluk ve umutsuzluk yılları boyunca, kendi kendini yetiştirmek amacıyla okuduğu kitaplar, Knut Hamsun'un yazar olma isteğini pekiştirdi. İlk romanı *Açlık*'ın (Sult, 1890) yayımlanmasıyla, büyük bir

Knut Hamsun

başarı kazandı ve bu romanın, "saçma" duygusunun ortaya çıkışında büyük etkisi oldu. Lirizmle melankoli arasında gidip gelen yapıt, manevi ve fiziksel düşkünlüğün kurbanı olan bir "ruh"un değişik durumlarını yansıtmakta, açlıktan kıvranan bir adamın nereye gideceğini bilemeden, şaşkın dolaşmasını dile getirmektedir.

GERMEN IRKININ YÜCELTİLMESİ

İnsanın, kendi çelişkileri karşısında, "varoluşun yabancısı" olarak çizildiği *Pan* (1894), *Manken Vendt* gibi romanlardan sonra Knut Hamsun, toplumsal romanlara yöneldi. Bu romanlarda, toplum ve uygarlıkla kuramadığı bir ilişkinin tutsağı olan insanın iç monologunu sürdürdü: *Son Sevinç* (1912); *Günün İnsanı* (1913); *Toprağın Uyanışı* (1917); *Ved Rigets Port* (Krallığın Kapılarında, 1895); *Livets Spil* (Yaşamın Oyunu, 1896), *Aftenröede* (Batan Günün Ateşleri, 1898) adlı yapıtlardan oluşan ve Nietzsche'den esinlenerek yazdığı roman üçlemesinde, Germen ırkını tutkulu bir biçimde yüceltti.

Knut Hamsun başlangıçta ataerkil bir Norveç'ten sanayileşmiş bir Norveç'e geçişi dile getirdi; ardından köylü ağırbaşlılığına duyduğu özlem ve doğal güçlere yönelme sonucu *Dünya Nimeti* (Markens Gröde, 1917) adlı destansı yapıtını yayımladı. 1920'de Nobel Edebiyat Ödülü'nü kazanan ve aynı yıllarda Norveç'in güneyinde, kırlar ortasındaki küçük Nörholm şatosuna çekilen Knut Hamsun burada tek başına yaşadı. *Göçebe* (Land Strykere, 1927), *Men Livet Lever* (Ama Yaşam Sürüyor, 1933) ve *Ringen Sluttet* (Çember Kapandı, 1936) adlı romanlarında serüvenci bir insan tipini işledi.

1939'da, 80 yaşındayken, nazizmin sözcülüğünü yapan Knut Hamsun, gene de işlediği konularla (özlem dolu bir yaşam, bekleyiş, başıboşluk), akıcı anlatımıyla, yazılarındaki çekicilikle XX. yy'ın önemli yazarları arasındaki yerini korudu. ■

Henning Carlsen'in Knut Hamsun'un romanından kalkarak gerçekleştirdiği Açlık *filminde Per Oscarsson.*

Hannibal Bkz. **Anibal ya da Hannibal**

Hanoi

Vietnam'ın başkenti.

Hanoi kenti (3 100 000 nüf.; 1992 tahmini), denizden 140 km kadar içerde, Song Koi'nin (Kızıl Irmak) sağ kıyısında yer alır. Saygon'un düşmesinden hemen sonra (Nisan 1975) yeni birleşik Vietnam'ın başkenti olmuştur.

Hanoi (Vietnam dilinde "akarsularla çevrili il" anlamına gelir), setlerle desteklenmiş, aşırı kalabalık bir deltanın ortasında yer alan ve karmaşık bir kanallar ve su yolları ağı düzeyinin altında bulunan bir kenttir. Limanı Haifong'dur (1 350 000 nüf.; 1992 tah.).

Hanoi'nin adı tarihte ilk olarak, kentin İ.S. VII. yy'da Çin orduları tarafından kuşatılması sırasında, belgelere geçti. Çinliler ve Annam halkları tarafından birçok kez istila edilip yerle bir olan kent, X.-XIV. yy'larda Vietnam'ın başkenti oldu. Ülkenin her yanı o dönemde Konfuçius öğretisiyle Buddhacılığın etkisi altındaydı.

1428'den 1789'a kadar, Çinlileri ülkeden kovmayı başarmış olan Kuzey Annam'ın Le sülalesi, Hanoi'yi iktidar merkezi haline getirdi. 1802'ye kadar Tonkin'in başkenti olan Hanoi, 1873'te ve 1882'de Fransızlar tarafından işgal edildi. 1887'de de Fransız hükümetinin merkezi oldu ve İkinci Dünya savaşının sonuna kadar varlığını sürdürdü. 1940'tan 1945'e kadar Japon işgali altında kalan kent, Müttefikler tarafından bombalandı. 1945 Ağustosunda Ho Şi Minh, Vietnam'ın bağımsızlığını ilan ederek Bao Dai'yi kovdu. 1946 Aralığında Fransız kuvvetleri Fontainebleau anlaşmasını çiğneyerek Hanoi'ye girdiler ve kent ancak 1954 Ekiminde yeniden Vietnam'ın başkenti oldu. Ardından, 1963'ten başlayarak yeniden savaş alanı haline geldi; birkaç kez bombalandı, limanı da A.B.D. tarafından mayınlandı.

Hanoi ancak 1973'te savaş iktisadın-

NHAN DAN TA RAT
CHUNG TA
CO CHINH NGHIA CHUNG TA
QUYET CHIEN QUYET THANG
CHUNG TA CO SUC MANH
VO DICH CUA TOAN DAN
TINH VA UNG HO
DE QUOC MY NHAT DINH THUA!
NHAN DAN TA NHAT DINH THANG!
DONG BAO TA VA CHIEN SI CA
NUOC HANG HAI TIEN LEN!

Hanoi'den bir görünüş.

dan çıkabildi. Çünkü, yıkımlardan kaçabilmek için fabrikaları 1966'dan başlayarak sökülmüş ve kırsal kesime dağıtılmıştı. Siyasal ve yönetimsel bir merkez olan Hanoi aynı zamanda bir kültür (üniversite, müze, kitaplıklar, vb.) ve sanayi (dokuma, kauçuk, rafineriler, hafif sanayiler, vb.) merkezidir. Kentte kalabalık bir Çinli topluluğu da yaşar. Planlı bir kentleşmeyle ve halkı kırsal kesimde tutmakla Vietnamlı yöneticiler Hanoi'nin aşırı kalabalık dev bir kent olmasını engellemeye çalışmışlardır. ■

Hansa

Hansa Birliği'nin eski merkezi olan Lübeck'ten bir görünüş.

Eski almancada dernek, ortaklık anlamına gelen *Hansa* terimi önceleri, yabancı topraklarda yerleşmiş tüccarların ödedikleri vergileri belirtmek için kullanılıyordu, daha sonra yabancı ülkelere yerleşmiş tüccar toplulukları için kullanılmaya başlandı: Londra'daki Hollanda Hansa'sı (XII. yy), Londra'daki Alman Hansa'sı (XIII. yy.) gibi. Buna koşut olarak, başka yerlerde olduğu gibi, Almanya'da da kent birlikleri oluşturuldu. Bu iki tür kuruluşun karışımından oluşan Hansa, Ortaçağ'a özgü, ticari ve siyasal bir örgüttür. 1343'te İsveç ve Norveç kralı Haakon VI, Hansa adı altında, ilk olarak Kuzey Almanya Tüccarları Birliği'ni kurdu: *Hansa Theutonicorum*. 1356'da ilk *Hansetag* ya da Kuzey Almanya Kentleri Meclisi, Lübeck'te toplandı.

HANSA'NIN OLUŞMASI

Bu kuruluşun oluşumu üç olguyla birlikte gelişti: 1. *Drang nach Osten:* Doğu'ya yönelik, Elbe'nin ötesindeki İslav halklarının zararına olarak gelişen sömürgeleştirme hareketi (Alman yayılma hareketi); 2. kentleşmenin gelişmesi: Kuzey Almanya'da bu olgu Lübeck (1158-1159), Rostock, Riga gibi yeni birçok kentin kurulmasına yol açtı. Bu kentler, Baltık denizi kıyılarındaki Alman egemenliğinin dayanakları ve ticaret merkezleriydi; 3. Alman tüccarları tarafından kuzeydeki ticaret alanlarının ele geçirilmesi.

1160'a doğru Baltık ticaret merkezi olan Gotland adasında, "Gotland'a mevsimlik olarak giden Alman tüccarlar topluluğu" kuruldu ve topluluğun merkezi olarak Visby saptandı. XIII. yy. boyunca İskandinav tüccarlarının haklarını ellerinden alan Alman tüccarlar, çeşitli acentelerin ve Alman kentlerinin kurulmasını desteklediler. XIII. yy'dan başlayarak, bu kentler, ticaretlerini korumak ve senyörlerin zorlamalarına karşı koymak için, kent birlikleri oluşturdular ve ortak girişimlerde bulunmaya başladılar. Lübeck ve Hamburg'un yaptıkları anlaşmaya Rostock, Stralsund, Wismar ve Lüneburg da katıldı. 1356 yılı, kent meclisleri birinci genel kurulunun ve Hansa'nın kuruluşunun gerçekleştiği yıl oldu.

HANSA'NIN GÖREVLERİ VE ÖRGÜTLENMESİ

Hansa'nın tarihsel işlevi, Kuzey Avrupa'nın ticaret mübadelesini sağlamak ve Kuzey Denizi'yle Baltık denizindeki ticaret eksenini birbirine bağlamaktı. Danimarka'ya karşı girişilen bir savaşın sonunda, 1370'te gerçekleştirilen Stralsund barışıyla önemli ulaşım yolu (Novgorod, Lübeck, Hamburg, Brugge, Londra) kesin olarak belirlendi. Bu yol, Kiel kıstağında yapılan aktarmayı ortadan kaldırarak, Sund boğazlarını Alman gemilerine açıyordu. Söz konusu eksene Bergen, İskandinavya, Ren ve Atlas Okyanusu kıyıları trafiği de bağlanıyordu.

XIII. yy'ın sonundan XV. yy'ın ortasına kadar bu kıyılardaki ticaret, yüksek kapasiteli ağır Hansa gemilerinin tekelindeydi.

Ağır ticaret eşyaları, hammaddeler ve besin maddeleri çoğunluğu oluşturuyordu: Rusya ve İskandinav ülkelerinin, amber, kürk, balmumu, kereste, zift, vb. maddeleri, Orta Avrupa ve İsveç'in madenleri, Livonya ve Prusya'nın buğdayı, İskandinav ülkelerinin balıkları Flandre ve Londra'ya getiriliyordu. Buna karşılık Fransız şarapları, Atlas Okyanusu'nun tuzu, Flandre ve İskoç kumaşları, İngiltere'nin yünü, Kuzey ülkelerine gönderiliyordu.

Kentler birliğinin, Hansetag dışında başka bir kurumu yoktu ama, kararlarını İngiltere ya da Danimarka'ya zorla kabul ettirebiliyordu; bununla birlikte hiçbir zaman bir devlet niteliği kazanamadı (Hansa kentleri, imparatorluğun bir bölümünü oluşturuyorlardı). Hansa, başlangıçta Lübeck kentiydi. Lübeck'in üstünlüğü, 1418'de üye kentler tarafından da kabul edildi.

Hansa kentlerinden başka, başlıca dört ticaret acentesi (Novgood, Bergen, Brugge, Londra) vardı ve buralara Alman tüccarlar yerleşmişlerdi. Lübeck'in ya da başka kentlerin soylu büyük aileleri, bu şirketlere ortaktılar. Hansa'ya bağlı olan tüccarlar XV. yy'ın ortasından sonra bazı güçlüklerle karşılaştılar.

XVI. ve XVII. yy'larda, önce Hollanda'nın, daha sonra da İngiltere'nin rekabetleri karşısında Hansa, artık Kuzey ticaretini yürütemez duruma geldi. Ayrıca çeşitli ticaret toplulukları örgütlendi ve kendi tüccarlarını korumaya başladılar. Modern Avrupa içinde çağ dışı kalmış bu topluluğun yaşamını uzatmak için bazı önlemler alınmaya başladı. XVI. yy'ın ikinci yarısı boyunca, Hansa'nın yeniden düzenlenmesine girişildi: Dış destek arayışı, 1567'de Hansetag'ın yayımladığı yeni statü; kentlere ilk olarak uygulanan zorunlu mali yükümlülükler; vb. XVII. yy'da, Otuz Yıl Savaşı, bu girişimlere son verdi; Hansa kentleri, artık ortak bir siyaset izlemiyorlardı. 1669'da, varlığını sürdüren üç kent arasında son olarak Hansetag kuruldu. Bu tarihten sonra, bir dayanışma ürünü olan Hansa ortadan kalktı. ■

Han sülalesi

İmparatorluk Çini'nin ikinci ve en uzun ömürlü sülalesi (İ.Ö. 206-İ.S. 220).

Bu sülale, İmparatorluk Çini'ne, günümüzdeki Çin topraklarını ve kısaca *mandarinlik* olarak anılan düzenin temellerini getirdi. Vang Mang'ların zorbalıkla yönetime geçmeleri, Han sülalesinin önceki Hanlar sülalesi (İ.Ö. 206-İ.S.8) ve sonraki Hanlar sülalesi (İ.S. 25-220) olarak ayrılmasına yol açtı.

İMPARATORLUK DÜZENİ

Çin'de ilk olarak birliği sağlayan Çin'lerin yıkılışı, imparatorluğun yeniden kargaşanın içine düşmesine yol açtı. Çok değişik bir kişiliği olan köylü Liu Pang, subay olduktan sonra hasımlarını yenerek, yeni kurulmuş olan imparatorlukta güçlü bir iktidar oluşturmayı başardı. İmparator Gao-dzu adıyla tahta çıktığı zaman (202-195) imparatorluğu toparlayıp daha sonra yurtluklar halinde bölmek zorunda kaldı; bu yurtlukları bazı arkadaşlarına verdi, ayrıca merkezi yönetime bağlı bölgeler *(kiün* ve *hsien)* oluşturuldu. Gao-dzu'nun dul eşi imparatoriçe Lu'nun yönetimi sırasında (195-180) otoritenin şiddetlenmesine karşın derebeyler XX. yy'ın başına kadar sürecek olan Çin imparatorluk sisteminin gerçek kurucusu, Gao-dzu'nun oğlu Ven-di'nin (179-157) yönetimi sırasında kesin olarak etkisiz hale geldiler.

Bundan böyle merkezileşecek olan iktidar (artık yalnız imparatorluk ailesinin yurtlukları olabilecekti) resmi ve özel okullarda yetişen ve sınavla alınan okur-yazar bir kadroyla yürütülmeye başlandı. Ven-di, klasiklerin okunmasını yeniden yerleştirdi. Böylece Konfuçius felsefesi resmi siyasal öğreti oldu. İmparatorluk sınavları ancak 1904'te kaldırıldı. Ven-di döneminde kurulan barış düzeni, ülkenin iktisadi durumunun düzelmesini sağladı.

Büyük alanlar tarıma elverişli duruma getirildi. Ülkenin nüfusu artarken tüccarlar ve toprak sahipleri, geçimleri yerinde bir sınıf oluşturuyorlardı.

İMPARATORLUĞUN SINIRLARI

İmparatorluk düzeni kurulduktan sonra, sıra, sınırların belirlenmesine geldi. Savaşçı bir imparator olan Vu-di (141-86), kuzeyde güçlü bir devlet kurmuş olan Hsiung-nulara karşı etkin bir siyaset izlemeyi seçen ilk imparator oldu. Çinliler 119 savaşıyla, zengin Kansu topraklarını ele geçirdiler. Aynı zamanda, Vu-di tarafından gönderilen Çang-kien "Büyük Batı"yı katediyor, 104 ve 102'de Çin ordularını Fergana geçitlerine kadar götüren general Li Kuang'ın fetihlerini hazırlıyordu. Vu-di'nin girişimi Batı'da sınırlı kalmadı: 108'de Kore'nin büyük bir bölümü işgal edildi, aynı dönemde Kanton bölgesi Çin'e katıldı; Çin'in güney sınırı Vietnam'da 17. enleme yakın bir yere kadar genişletilmişti. Kıyı boylarında yabancı kuruluşların varlığı, Çin'i bir kez daha Batı'yla bağlantı içinde tutuyordu. Böylece Çinlilerin, üstünde tarihsel bir hakka sahip olduklarını düşündükleri bir egemenlik alanının (Moğolistan, Türkistan, Kore, Vietnam) sınırları belirlendi.

HAN SÜLALESİNİN SONU

Vu-di'nin fetihleri barışı sağladığı kadar, ülkeyi yıkıma da uğratmıştı. Halk yavaş yavaş yoksullaştı, saray entrikaları da giderek çoğaldı. Böyle bir entrikanın sonunda Vang Mang yönetime geldi (İ.S. 9-24). Vang Mang, gerçek klasiklerin ruhunu diriltmek iddiasıyla çok sayıda yasa çıkarttı. Kurduğu siyasal düzen, sosyalist diktatörlük olarak nitelendi. Vang Mang'ın yaptığı işler konfuçiusçu tarihçiler tarafından bilinçli olarak değiştirildi.

Billur taş kakmalı, tunçtan yapılmış yaldızlı süs iğnesi.

Pişmiş topraktan yapılmış kadın heykeli.

Yeşim taşından yapılmış kaplan.

25 yılında, Liu ailesi, yeniden tahta geçti. Ama güç sorunlara göğüs germek zorundaydı: Vang Mang'ın serüvenleriyle birlikte gelen halk ayaklanmaları, gerçekten halka korkunç bir darbe indirdi. Sömürgelerin denetimi giderek güçleşti. I. yy'ın sonunda ayrılıkçı siyasal eğilim üstün geldi.

Ülkenin iktisadi durumu, sarayın aşırı lüks tüketiminden dolayı bozulmuştu. Sarayda aydınlar ve harem ağaları çatışıyorlardı. Harem ağaları, karışık bir dönem olan II. yy'ın sonunda Sarı Sarıklıların isyanına (184) neden olan haksızlıkların doğrudan doğruya sorumlusuydular. Bu felaketlerden sonra toparlanamayan ve iç savaştan dolayı yıpranmış olan imparatorluk, 220'de parçalandı, ardından Üç Krallık kuruldu.

MANDARİNLİK VE DÜŞÜNCE YAŞAMI

Hanların getirmiş olduğu başlıca yenilik, okur yazar bir memur aristokrasisi oluşturmuş olmalarıdır. Bu sınıf zamanla boş saatlerinden istediği gibi yararlanan yaratıcı bir sınıf haline geldi. Tüccarlar ve toprak sahipleri, tekniğin (kâğıt, mürekkep) ve plastik sanatların gelişmesine katkıda bulunabiliyorlardı.

Hanlar sülalesi döneminde Konfuçius felsefesinin önem kazanması, klasikler üstüne birçok yorum yapılmasına ve tarih türünün büyük gelişme göstermesine yol açtı (Çinliler, tarihi, siyaset adamının temel aracı olarak görüyorlardı).

Hanların yönetiminde, yarı-tarih, yarı-ansiklopedi niteliğinde iki büyük yapıt oluşturuldu: Sı-ma Çien'in (İ.Ö. 145-86) yazdığı *Şı-ci* (Tarih Anıları) ve Pan Ku'nun (İ.S. 32-92) *Çien Han Çu*'su (Hanlar Tarihi).

Konfuçius felsefesi, düşünsel yaşamda bir tekel oluşturmuş değildi (taoculuk üstüne tartışmaları bir araya getiren bir derleme de bunu kanıtlamaktadır). Öte yandan, Batı'yla kurulan ilişkiler, büyü etkisindeki öğretilerin gelişmesine yol açtı (simya, vb.). Son olarak, Orta Asya'dan gelen buddhacı keşişler, başkentte oturuyor ve dinlerinin, Çin'de kısa süre sonra elde edeceği başarılarının hazırlığını yapıyorlardı.

Hanlar çağında edebiyat bilinçli bir sanat olarak ortaya çıktı. Devlete bağlı müzik bürosu köy türkülerini korumakla görevliydi; saray ozanları da bunlardan esinlenirlerdi. Sarayı, manzarayı, hükümdarın ava gidişini anlatan düzyazı biçiminde bir şiir türü olan *fu* da bu dönemde ortaya çıktı ve en yüksek düzeye ulaştı.

HAN DÖNEMİ SANATI

Hanlar sülalesi döneminde aydın devlet memurlarının, kendi beğenileri için resim yaptıkları söylenir (o dönemde kâğıt, mürekkep ve fırça yeni bulunmuştu). Ama Han dönemi sanatı, bütün görkemini zengin ve çeşitli bir el sanatlarına ve erişilmez nitelikteki mezar süslemeciliğine borçludur.

Mimarlar, yeteneklerini yalnızca ahşaptan ev ve saraylardan çok, mezar yapımı ve süslemeciliğinde göstermişlerdir. Tümüyle höyükle örtülü olan en önemli gömütlere, iki tarafında çok büyük heykeller sıralanan ve "ruh yolu" adıyla anılan taş döşeli bir yoldan geçilerek girilir. Hanlar dönemi sanatçılarının yetenekleri, gerçek anlamıyla heykelden çok resim sanatına daha yakın olan, taş üstündeki alçak kabartmalarda daha belirgin bir biçimde ortaya çıkar. İşlenen konular daha çok günlük yaşamla ilgilidir. Resimlenmiş tuğlalar da, büyük birer sanat yapıtı düzeyindedir. Hanlardan kalma en iyi duvar resimleri, Mançurya ve Kore'deki mezarlarda yer alır. Bu resimlerdeki saray sahneleri uzam öğesi açısından oldukça çarpıcıdır. Hanların mezarlarında, dönemin yaşamıyla ilgili değerli belgeler sayılan, ölmüş kişilerin eşyalarının pişmiş topraktan yapılma örnekleri vardır. Bazı maketler, Han mimarlığının daha iyi tanınmasını sağlar. Tek başına duran ya da iki yanı anıtsal kapılarla çevrili çokkatlı kuleler, sarayların bütün güzelliğini gözler önüne serer.

Saray ve soylular sınıfı, yeni teknikler sayesinde sanatlarına egemen olan bir zanaatkârlar sınıfını beslerdi. Bu dönemden sonra daha büyük bir ustalıkla işlenen yeşim taşı, aydınların ve soyluların çok aradıkları bir madde haline geldi (Bkz. ÇİN). ■

---

happening

İlk olarak A.B.D'li sanatçı Kaprow tarafından 1959'da sanatsal bir "olay"a izleyicilerin de etkin biçimde katılmasını belirtmek için kullanılan terim.

Kaprow için *happening* (ingilizce *to happen*'dan "oluvermek, ansızın oluşmak") önceleri, plastik bir anlatım yöntemi, ressamın bir sorununa, gene ressamın getirdiği bir çözümdü. Ressamın sorunu şuydu: İzlenen şeyle, yani sanatçının yapıtıyla, o yapıta bakan kişi arasındaki sınır nasıl ortadan kaldırılabilir? Bu edilgin ilişkiye daha önce dadacılar (Marcel Duchamp ve özellikle Picabia) ve Antonin Artaud da değinmişti. Kaprow, ardından da A.B.D'li ve Avrupalı ressamlar, müzikçiler, yazarlar, sanatçı tarafından düzenlenen "art arda olaylar dizisi"ne daha başlangıçta izleyiciyi de katarak, söz konusu sınırı ortadan kaldırdılar. Böylelikle, izleyici, geri dönülmez bir biçimde ve doğaçtan olarak, yeni durumlar, hareketler yaratıp olayların akışını etkilediği için izleyici kavramı da ortadan kalkmış oluyordu.

Kaprow'un ve pop'art'ın yaratıcılarından ressam Oldenburg'un çalışmalarını sürdüren Avrupalı sanatçılar (İsveçli Fallströme, Fransız Jean-Jacques Lebel, Alain Jouffroy, Hiquily) happening'e değişik bir boyut kazandırmak istediler. Onlara göre, herkes için, herkes tarafından yapılan bir sanat olarak happening, bireyler arasındaki ilişkileri altüst etmeli, bu ilişkileri alışılmışın dışına çıkarmalı, çılgınlık ve karmaşa yaratmalıydı.

Toplum, happening'e, değiştireceği ve yok edeceği olguları sunmaktadır: Otomobil, televizyon, vb., içgüdülerin, ortaklaşa dışa vurulmasının ve gizli efsanelerin açığa çıkarılmasının amacı haline gelmiştir. *Free-jazz* (serbest caz), görsel-işitsel teknikler, cinsellik, bu girişimde önemli yer tutar.

Happening gösterilerinin sayısı günümüzde azalmıştır ve ancak sınırlı bir topluluğun ilgisini çeker. ■

---

hareket

Sabit bir noktadan, uzun poz süresiyle alınmış bu fotoğraf, yıldızların Kutupyıldızı'na (merkezdeki beyaz leke) yakın olan sabit bir noktanın çevresinde, daire yayları çizdiklerini göstermektedir.

Bir yerden bir başka yere geçen ve bir başka cisme ya da cismin bir bölümüne göre olan konumu zamanla değişen bir cismin ya da cismin bir bölümünün eylemi.

HAREKETİN BAĞILLIĞI

Hareket kavramına bağlı iki temel özellik vardır. Bir yandan, hareket bir cismin kendine özgü bir niteliği değildir: Bir cismin ancak, başka bir cisme göre hareketi söz konusu olabilir. Nitekim, hareket halindeki bir trenin içinde oturan bir yolcu, vagona göre hareketsiz, ama yola göre hareketlidir. Öte yandan, fiziksel kendilikler olan hareket ve zaman birbirleriyle bağlantılıdır (hangisinin hangisine dayanak olduğu bilinmez). İnsan, hareketi, öznel olarak tanıdığı, zaman kavramından başlayarak mı belirlemekte, yoksa zaman kavramı, ona, kol ve bacaklarının ya da çevresindeki cisimlerinki gibi bağıl yerdeğişimlerinin gözleminden mi gelmektedir. Varsayımlardan birini ya da öbürünü seçmenin bir yararı yoktur; bu da, fizikçilerin, zamanı, dördüncü bir boyut yapmalarının nedenlerinden biridir.

KOORDİNAT SİSTEMLERİ

Bir hareket, ancak bir koordinat sistemine göre tanımlanabilir. Maddesel bir cisim düşünürsek, bu cisme bağlı bir koordinat sistemi gözönüne alınabilir; bu durumda, söz konusu sistemdeki bir gözlemci, cismi hareketsiz olarak görecektir. Koordinat sistemi içinde,cismin her bir noktasının koordinatları sabit gerçek sayılarla belirlenir.

Buna karşılık, Yer'e bağlı bir koordinat sistemindeki bir gözlemci için, bu cisim hareket halindedir. Noktaların, Yer'e bağlı sistemde değerlendirilen koordinatları, zamanın fonksiyonu olur. Sözgelimi, bir ev, Yer'e bağlı bir sisteme göre hareketsiz olduğu halde, dört yıldızla belirlenen bir koordinat sistemine bağlı olacak bir gözlemci için hareketsiz değildir.

Birbirlerine göre sabit görünen yıldızların, uzayda hareketsiz bir bütün oluşturdukları söylenebilir mi? Bilimin günümüzdeki durumunda, kesin bir biçimde konuşmak henüz olanaksızdır; çünkü bu bütün, insan duyularının algılayamadığı "cisim"lere göre hareket halinde olabilir.

BAZI HAREKETLER

Hareketli cismin yörüngesi bir doğru olduğu zaman, hareket doğrusal, bu yörünge daire olduğunda da daireseldir. V hızının mutlak değeri sabit olduğu zaman, bu hareket düzgün, hızın karesi (v^2) zamanın artan bir fonksiyonuysa hızlanan, v^2 zamanın azalan bir fonksiyonuysa yavaşlayan bir hareket olur. Yörünge bir doğru ve ivme sabit olduğu zaman (bu durumda hız, zamanın fonksiyonu olarak doğrusal biçimde artar) bu harekete *doğrusal* ve *düzgün olarak artan* (ya da değişen) hareket denir. Doğrultusu sabit bir O noktasından geçen bir hareketin etkisi altında bulunan bir M maddesel noktanın hareketine *merkezi kuvvet* denir; bu durumda, OM yarıçap vektörünün süpürdüğü alan zamanla orantılıdır (alanlar yasası). Gezegenler, Güneş'in çevresinde merkezi kuvvetli hareketlerle dolanırlar (bu kuvvet, Güneş-gezegen uzaklığının karesiyle ters orantılıdır).

HAREKET MİKTARI

Bir $\vec{V}$ hızıyla hareket eden m kütleli maddesel bir noktanın hareket miktarı, $m\vec{V}$ vektörüdür. Klasik dinamikte, m kütlesi sabit olarak kabul edildiğinden,bu vektör V ile orantılıdır.

Buna karşılık bağıl dinamikte, m kütlesi sabit değildir, hıza bağlıdır. Maddesel bir sistemin hareket miktarı, kendisini oluşturan noktaların hareket miktarları toplamıdır:

$$\vec{p} = \Sigma m_i \vec{V}_i .$$

Burada, V_i ve m_i, bir A_i cisminin sırasıyla hızını ve kütlesini belirtir. Maddesel bir sistemin hareket miktarı, G eylemsizlik merkezinin $\vec{V}_G$ hızıyla, sistemin M toplam kütlesinin çarpımına eşittir. Hareket miktarının zamana göre türevi, uygulanan kuvvetlerin genel bileşkesine eşit olur (hareket miktarı teoremi).

Bu teorem son derece önemlidir, çünkü sistemin eylemsizlik merkezinin harketinin, bu eylemsizlik merkezinin çevresindeki hareketten bağımsız olarak hesaplanmasını sağlar: Nitekim bütün kuvvetlerin eylemsizlik merkezine uygulandığını varsaymak ve yukarıdaki teoremi aktaran, çözümü basit şu bağıntıyı yazmak yeterli olur:

$$\frac{d(M\vec{V}_G)}{dt} = \Sigma\vec{F}.$$

Bu bağıntı dinamikte uygulanır.

SÜRTÜNMESİZ YA DA SÜRTÜNMELİ HAREKET

Sürtünmesiz bir hareket, içindeki sürtünme kuvvetlerinin sıfır olduğu (sözgelimi, bir gezegenin hareketi) ya da uygulanan başka kuvvetlerin yanında sürtünme kuvvetlerinin önemsiz kaldığı (mekanizmaların, iyice yağlanmış makine parçalarının işleyiş hareketi) bir harekettir. Bu durumda, dayanaklara olan tepkiler (ya da katılar arasındaki temas tepkileri), birbirine değen iki yüzeyin ortak teğet düzlemine diktir.

Buna karşılık,sürtünmeli kuvvetlerin tanımı, genel olarak daha zordur. Bu durumda, temas tepkileri, yukarda söz edilen teğet düzleminin normaliyle bir açı oluşturmakta, bu açının değeriyse, bazıları zor hesaplanan pek çok parametreye bağlı olmaktadır.

SÜREKLİ HAREKET

Termodinamik, bir mekanizmanın sürekli hareketinin, enerji yitimi olmadan oluşmasına olanak bulunmadığını gösterir. "Sürekli hareket" deyişi karışıklığa neden olabilir. Hiçbir sürtünmeye uğramayan hareket halindeki bir cisim (sözgelimi, bir gezegen) sonsuza kadar harekette kalabilmektedir; sürekli hareketin olanaksızlığı ilkesi, insanın yaptığı makinelere uygulanmaktadır. İnsanın, bir gökcisminin çevresinde bir cismi "uydulaştırması" halinde sürekli bir hareketi elde edeceğini de belirtebiliriz. Birinci tür, sürekli hareketi, dış ortamla ilişki kurmaksızın (yani dış ortamdan iş ve ısı almaksızın) işleyen (yani parçaları bağıl olarak sürekli hareket halinde olan) bir makineyle gerçekleştirilecektir; bu durumda hareketler, sistemin içindeki karşılıklı enerji dönüşümlerinden ileri gelecektir. Oysa, katı, sıvı ve gazlardaki her bağıl hareketle birlikte, sürtünme olayları da ortaya çıkmakta, bu sırada da, enerji,kazanılması olanaksız olan ısı enerjisine dönüşmektedir. Böyle bir makinenin var olmaması için bu koşul yeterlidir. İkinci türdeki sürekli hareket, ısı enerjisini tek bir ısı kaynağından alarak iş sağlayan bir makineyle gerçekleştirilir. Sözgelimi, bir gemi, deniz suyunun soğutulmasıyla elde edilecek enerjiyi kullanarak okyanusta hareket edebilir. Ancak, böyle bir makinenin gerçekleştirilmesi Carnot ilkesine göre olanaksızdır. ■

BİR YILDIZIN ÖZ HAREKETİ

Bir yıldızın gökküresinde yıllık yerdeğişimine, bu yıldızın öz hareketi adı verilir; bu yerdeğişim, yılda yay saniyesi olarak yıldızın açısal hızıyla belirlenir. Yıldızın öz hareketleri çok küçüktür: Bazı yıldızlar için, yılda birkaç saniyeye erişmekle birlikte, büyük çoğunluğunda yılda 0,01 saniyenin altındadır ve ancak Güneş'e yakın yıldızların öz hareketleri hesaplanabilmiştir. Yıldızların öz hareketi,konumlarının,onbeş-yirmi yıllık aralıklarla,gökölçümü fotoğrafları sayesinde karşılaştırılmaları yoluyla ölçülmektedir. Yıldızların uzay hareketindeki öbür bileşense radyal hızdır.

---

hareketsel sanat

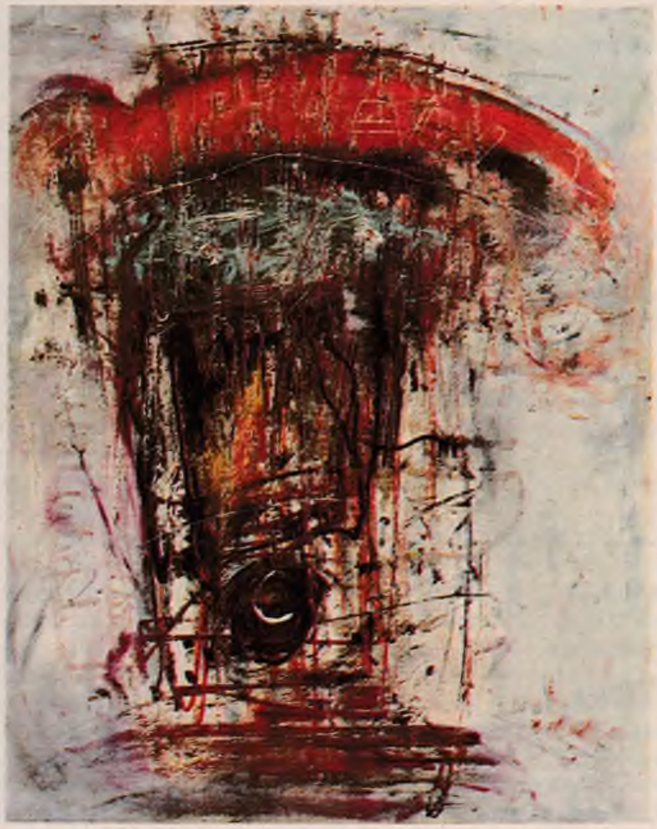
Bir ressamın ya da herhangi bir yaratıcının, yapıtını gerçekleştirirken yaptığı zorlamasız ve doğal el-kol hareketine ağırlık veren sanat anlayışı.

RUHSAL YAŞAMIN ÖZGÜR ANLATIMI

1945'ten sonra A.B.D'nde gelişen hareketsel resim anlayışında, yaratıcının çalışırken her türlü teknik zorunluklardan bağımsız olarak yaptığı el-kol hareketinin, tuvale, insanın ruhsal yaşamının derinliklerindeki hareketleri yansıttığı kabul edilir. Soyut lirizmin ilk gösterisini *action painting* hareketi oluşturur (Bkz. ACTİON PAİNTİNG). Kökeni Alman anlatımcılığına ve gerçeküstücü otomatizme dayanan bu Amerikan akımı, Franz Kline (fırçayla çizilmiş siyah bantları önemlidir), Willem De Kooning (el-kol hareketine bütün dinamik değerini veren anlamlı lirizmiyle dikkatleri toplar) ve özellikle Jackson Pollock (*dripping*'leriyle (damlatmalar) ilgi çeker) gibi sanatçıların yetişmesine yol açtı. Sanatçının el-kol hareketinin otomatizmi, öznel güçlerin tümüyle özgürleşmesini sağlar. El-kol hareketine ayrıcalık tanımakla Mathieu, Wols, Hartung, Michaud gibi ressamlar, bilinçaltının derinliklerindeki karmaşıklığı yansıtmaya çalışırlar.

HİNT ETKİSİ

Siva kültüne dayanan, dinsel törenlerin usul ve sırasına uygun olan ve dünyayı dansla yaratan Hint dramı, XX. yy'da birçok yaratıcıya esin kaynağı olmuştur. Gerçekten de, eller, kollar, bacaklar, kaşların aldığı sayısız "durum" ya da *mudra*, dansçının varlıkları, çiçekleri, hayvanları, yıldızları anlatmasını sağlar ve gerçekliği herkesin anlayamayacağı kapalı bir dille yansıtır. Bu tür anlatım, Uzakdoğu'da, özellikle de Bali, Kamboçya ve Japonya'da (daha çok *nô* ile) daha değişik biçimlerde gelişmiştir. Bali tiyatrosundan esinlenen Antonin Artaud, *Le Théâtre et son double* (Tiyatro ve Sureti, 1938) adlı yapıtında, bir dil metafiziğine ve ideolojik



Wols olarak anılan Alman ressamı Wolfgang Schultze'un enformel resim doğrultusundaki ilk yapıtlarından biri (1947).

Ubud köyündeki (Bali) dans okulundan Endonezyalı bir öğrenci.

Maurice Béjart'ın İlkbahar Ayini *adlı yapıtından bir dans sahnesi.*

söylevlere karşı değişik bir sahne fiziği, bir tiyatro ileri sürüyordu; ona göre bu tiyatro, "güçlerin şaşırtıcı bir çağrısı" olmalıydı.

Öte yandan, Beckett'in *Godot'yu Beklerken* adlı yapıtı, Artaud'nun önerdiklerini de uygulayan bir tiyatro sergiliyordu. Daha sonra Béjart'ın çalışmaları (*İlkbahar Ayini*), Merce Cunningham'ın ve Alwin Nikolaïs'in gösterileri, Jerzy Grotowski'nin laboratuvar-tiyatrosu, *Living Theater*, Alan Kaprow'un *happening*'leri el-kol hareketinin gücüne önem veren etkinlikler olarak dikkati çekti. ■

haritacılık

Coğrafya ve buna bağlı dalların verilerinden yararlanarak harita yapımını ve basımını konu edinmiş grafik sanat ve teknik.

TARİHÇE

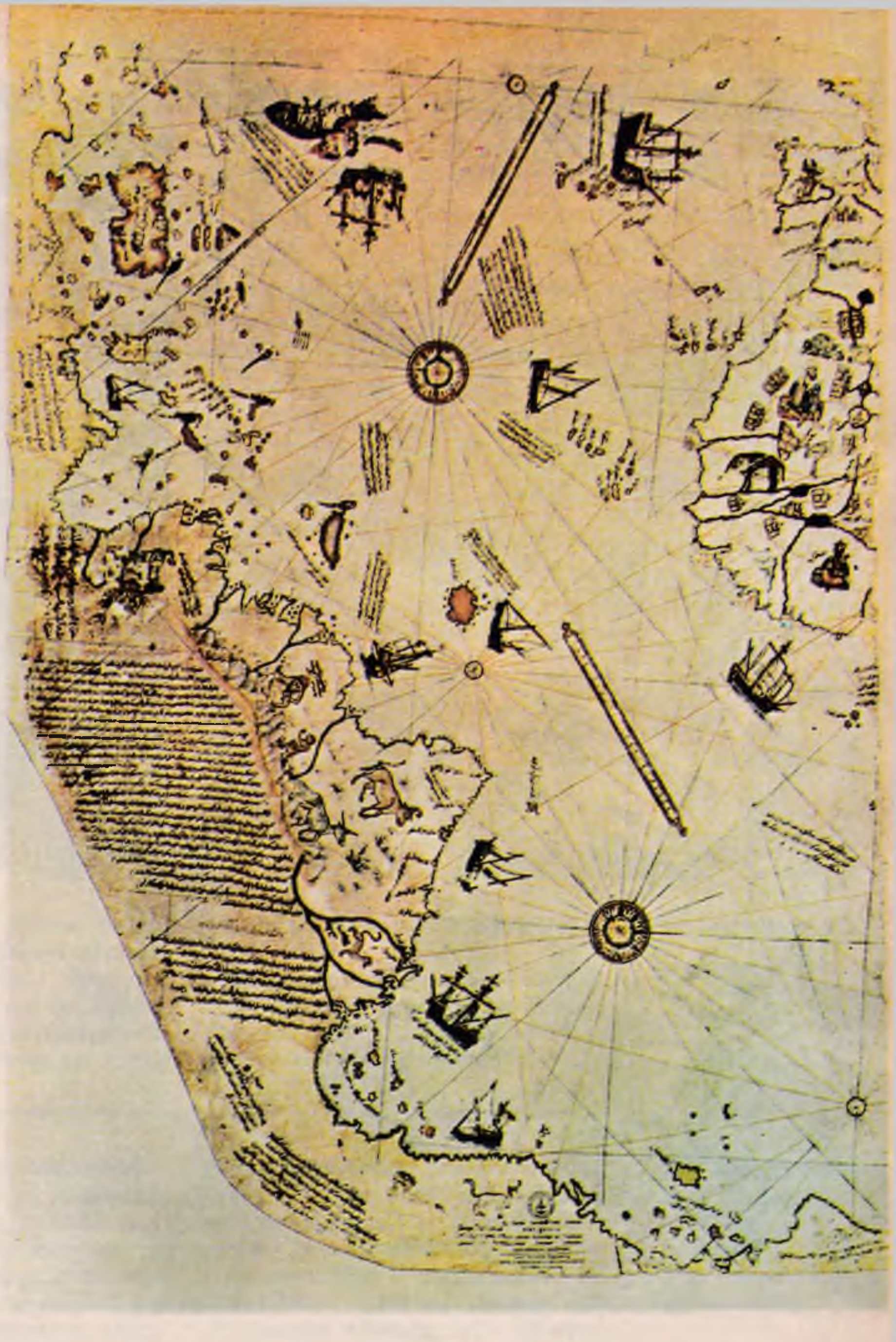
Haritacılığın temellerinin Yunanlılar tarafından atıldığı sanılır: Eratosthenes (İ.Ö. 276-196) Syene'nin (günümüzdeki Assuan) meridyeninin 1 derecelik yayını ölçtü; Hipparkhos (İ.Ö. 120'ye doğru) bir yerin konumunu belirleyebilmek ve arazilerin çizimini yapabilmek için bir meridyen ve paralel taslağı hazırladı; Ptolemaios (İ.S. 130), dünyanın bilinen yerlerinin bir haritasını çizdiyse de boylam uzaklıklarında büyük yanlışlıklar yaptı. Romalılarsa, ancak sınırlı alanların haritalarını çizebildiler. Ortaçağ'da, dünyanın yuvarlak olduğunun kabul edilmediği dönemlerde, gene de iki ünlü haritadan söz edilebilir: Venedikli Sanudo'nun (XIV. yy.) haritası ve Katalan Atlası. Daha sonra, açık deniz gemiciliği yeni keşifler sonucu gelişince, yeni bulunan bölgelerin kusursuz bir haritasının çizilmesinin zorunluğu ortaya çıktı. Bu arada matbaa, haritacılığın gelişmesini destekledi.

1513'te, Piri Reis, ceylan derisi üstüne renkli olarak İspanya'yı, Doğu Afrika'yı, Atlas Okyanusu'nu, Amerika'nın o tarihlerde bilinen parçaları ile Antil adalarını içeren bir harita çizdi (bu harita 1929 yılında bulunmuştur). XVI. yy'da ayrıca Ortelius ve Mercator adlı iki ünlü Flaman haritacı yetişti. XVII. yy'da Fransız Sanson ve Delisle'in dünya haritalarıyla önemli bir teknik ve bilimsel gelişme gerçekleştirilmiş oldu. XVIII. yy'dan başlayarak, matematik ve gökbilimdeki gelişmeler, meridyenlerin ve paralellerin uzunluklarının hesaplanması (Picard, Cassini), haritacılığın ilerlemesine ve yerküre yüzeyinin eksiksiz, doğru betimlemelerinin yapılmasına yol açtı. Geodezi çalışmaları ve çeşitli keşifler sayesinde belgelerin sayısı da giderek arttı, uçaktan ve yapay uydulardan alınan fotoğrafların da haritacılığa önemli katkısı oldu.

İZDÜŞÜMLER

Bir coğrafya haritası, Yer'in bütününün ya da belli bölümlerinin siyah ya da renkli olarak düz biçimde gösterilmesidir. Ancak, yerkürenin düz olarak gösterilmesi, çarpıtmalara yol açmadan gerçekleştirilemez; bu nedenle, yerkürenin çeşitli bölümlerinin izdüşümünü (projeksiyon) almak gerekir; izdüşümünü almak için çeşitli yöntemler vardır, ama bunların hiçbiri kusursuz değildir; bu nedenle izdüşüm yöntemi, gösterilecek büyüklüğe, biçime, yüzey yönelimine ve haritanın kullanılma amacına bağlı olarak seçilir. Silindirik izdüşüm ya da Mercator izdüşüm sistemi, Yer yüzünün izdüşümünü ekvatora teğet bir silindir üstüne düşürmeyi öngörür; silindir açıldığında bir düzlemküre haline gelir; düzlemküredeki meridyenler ve paraleller artık çember biçiminde değildir, ama birbirlerini dik açıyla kesen doğrulara dönüşmüşlerdir; kutuplarda ve ekvatorda aynı boyutları korurlar. Kutuplar artık iki nokta olmaktan çıkmış ve ekvatora koşut iki çizgi haline gelmiştir; buna göre, Mercator sisteminde, enlemleri yüksek olan bölgeler çok geniş görünür: Sözgelimi, Grönland (2 milyon km²), Afrika (38 milyon km²) ile aynı büyüklükte gösterilir. Buna karşılık, sistemin bazı elverişli yanları da vardır: Açıları korur; kıyıların çizgisi çizilebilir. Bu nedenle, Mercator sistemi uzun süre deniz haritalarında kullanılmıştır.

Kutup izdüşümü sisteminde, Yer'in yüzeyinin izdüşümü, kutba teğet bir düzleme düşürülür; paraleller kutup çevresinde eşmerkezli çemberler halinde dizilirler ve bu sisteme göre kutba yakın bölgelerin gösterimi daha sağlıklıdır; çevrede bulunan bölgelerse çok küçük gösterilir. Söz konusu sistem kısmi izdüşümler



Piri Reis'in 1513 yılında gerçekleştirdiği harita.

(Lambert'in eşdeğer izdüşümü) için sık sık kullanılır; bu sistemde, gösterilecek bölgenin ortasında bulunan bir nokta kutup olarak seçilir.

Konik izdüşüm sisteminde, Yer'in yüzeyinin izdüşümü, tepesi kutupların ekseniyle çakışan ya da bir enlem boyunca yerküreye teğet olan veya aynı enlem boyunca yerküreyi kesen bir koni üstüne düşürülür. Seçilen enlem boyunca sıralanan bölgeler için doğru sonuç veren bu yöntem, enlemleri yüksek ve alçak bölgeler söz konusu olduğunda sonuçları saptırır.

HARİTACILIK ÖLÇEKLERİ

İzdüşüm sisteminin seçimi konusunda karara varıldıktan sonra, haritanın ölçeği, yani gerçek uzunluklarla bunların haritadaki uzunlukları arasındaki doğru ve değişmez oranları da kararlaştırılmalıdır. Uluslararası bir anlaşmaya göre yayın ölçekleri 1/10 000, 1/25 000, 1/50 000, 1/100 000, 1/250 000,yani 100 m, 250 m, 500 m, vb. için 1 santimetre olarak belirlenmiştir. Seçilen izdüşüm sistemi ve ölçek, haritanın taslağını, yani meridyenler ve paraleller ağını çizme olanağı verir; bundan sonra, gösterilecek yüzeyin her noktası, taslak üstüne, coğrafi koordinatlarına göre yerleştirilir; gerçekte yalnızca *geodezi noktaları* adı verilen bazı önemli noktaların enlemi ve boylamı ölçülür; ardından geodezi noktalarına dayanarak, nirengi noktaları aracılığıyla haritadaki bütün öbür noktaların konumu belirlenir; harita altyazılarında açıklanan saymaca işaretleri kullanarak, düzlemölçümleriyle (Yer yüzeyine çizilmiş çizgiler ve düzlemler) ve engebelerle verilen arazi ayrıntıları harita üstüne geçirilir.

Bu iki veri,hava fotoğraflarınca sağlanır (Bkz.FOTOGRAMETRİ).Daha sonra, çeşitli yöntemlerle engebeler (deniz düzeyine göre yükseklikler; aynı düzeyde bulunan noktaları birleştiren eşyükselti eğrileri; aynı yükseltideki iki eğriyi birbirinden ayıran yamacı belirten tarama ve gölgeleme çizgileri) haritaya aktarılır.

HARİTA TÜRLERİ

Başlıca harita türleri arasında, topografya, genel ve başvuru haritaları sayılabilir. Özel haritalar belli bir konuya yönelik bütün bilgileri içerirler: Yol haritası; kanallar haritası; demiryolu ağı haritası; hidroelektrik barajlar haritası; vb. Haritalar, deniz dibi engebelerini (deniz dibi haritaları), iklim kuşaklarını,toprak, bitki, yeraltı (yerbilimsel haritalar, madenbilimsel haritalar), gökyüzü, vb'nin özelliklerini de verebilirler; ayrıca tarihsel, siyasal, yönetimsel, vb. haritalar da vardır. ■

Hartung

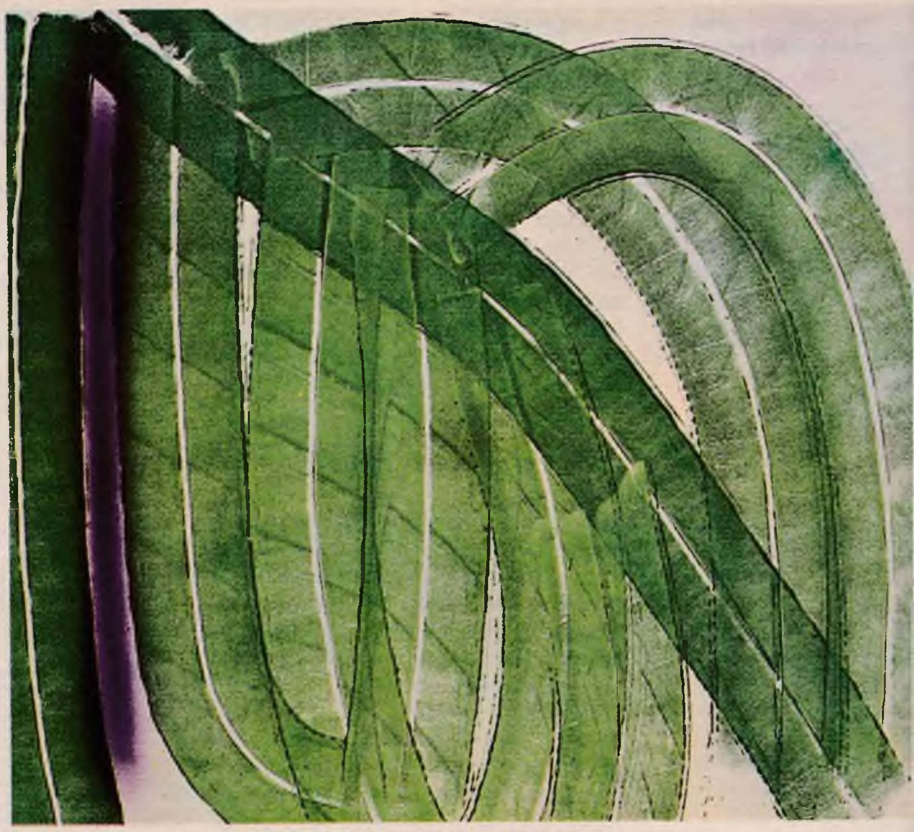
Alman asıllı Fransız ressamı (Leipzig, 1904-Antibes,1989).

Bir hekimin oğlu olan Hans Hartung, küçük yaşta müzik ve desene yöneldi, on iki yaşında gökbilim ve fotoğrafçılıkla ilgilenmeye başladı, bu arada Ay'ın ve Güneş'in fotoğrafını çekmesine olanak sağlayan bir teleskop yaptı.

Leipzig Üniversitesi'nde felsefe ve sanat tarihi öğrenimini sürdürürken Nolde, Kandinsky ve Kokoschka'nın etkisiyle ilk soyut tablolarını gerçekleştirdi. 1925'te Franz Marc'ın *Hayvanların Yazgısı* adlı ünlü tuvalinin etkisinde kalarak, grafik ve resimsel anlatımı soyut bir biçimde derinleştirmeye yöneldi (Hartung'un 1923-1925 yılları arasında gerçekleştirdiği suluboyalar, olgunluk dönemindeki yapıtlarına yakın bir güçtedir; bu çalışmalar Uzakdoğu yazılarıyla benzerlik gösterir).

1927 ve 1930 yıllarında Güney Fransa'da kaldığı süre içinde, estetikle matematik bağıntılarını derinleştirmenin yanı sıra Cézanne ve Van Gogh'u inceleme ve öğrenme olanaklarını buldu.

1935'te nazilerden kaçan sanatçı, Almanya'dan kesin olarak ayrılıp Will Grohmann ve Christian Zervos'un yardımları sayesinde Paris'e yerleşti ve orada "mürekkep lekeleri" olarak adlandırılan bir dizi tablonun yapımına girişti.



Hartung çalışırken.

Hartung'un 1973'te yaptığı bir tuvalden ayrıntı.

OLGUNLUK DÖNEMİ YAPITLARI

Yabancılardan oluşan askeri birliğe girmiş olan Hartung, 20 Kasım 1944'te Belfort önündeki saldırı sırasında ağır bir biçimde yaralandı ve sağ bacağı kesildi. 1945'ten sonra gitgide tanınan sanatçı uluslararası bir üne kavuştu. "Lirik soyutlama" alanında önemli bir yer tutan Hartung kişisel dinamizmiyle doğal güçlerin belirtilerini özdeşleştirmeyi bilmiştir. Adsız olan yapıtları,aşağı yukarı,tekdüze bir fon üstüne şiddetli ve kesin bir biçimde yayılan dinamik bir çizgiler ağı üstüne kuruludur. Sanatçı, 1965'ten sonra büyük koyu lekelerden oluşan dev tablolar yapmıştır. ■

Harzemşahlar

Asya'da Ceyhun (Amuderya) ırmağı dolaylarında, Aral gölünün güneyinde kurulan ve Cengiz Han döneminde Moğollar tarafından yıkılan Türk imparatorluğu ve bu imparatorluğa egemen olan sülale (1097-1231).

Asya'da Aral gölünün güneyinde, Ceyhun ırmağının her iki tarafında yer alan bölgeye Harzem *(Harizm* ya da *Harezm* de denir) adı verilir. Bu bölgeye atanan valiler ya da bu bölgede egemen olan küçük hükümdarlar da Harzemşah *(Harizmşah* ya da *Harezmşah* da denir) unvanıyla anılırdı. Bölge büyük ırmaklarla sulandığından ve Doğu Asya'yı, Hazar bölgesini, hatta Sibirya'yı Akdeniz bölgesine bağlayan ticaret yollarının üstünde bulunduğundan, her zaman Asya'nın zengin bölgelerinden biri olmuştur.

Büyük Selçuklu İmparatorluğu'nun kurulmasından sonra söz konusu bölge, bu imparatorluğa bağlandı ve Selçuklular tarafından atanan valilerce yönetilmeye başlandı. Büyük Selçuklu İmparatorluğu valilerinden Kutbeddin Muhammed Harzemşah (valiliğe atanması 1097), Büyük Selçuklu hükümdarı Melikşah'ın ölümünden sonra ortaya çıkan karışıklıklardan ve iktidar boşluğundan yararlanarak güçlendi, bölge yavaş yavaş onun ve soyundan gelenlerin egemenliğine geçti.

Kutbeddin Muhammed, 1097-1128 yılları arasındaki valiliği sırasında, egemenliğini sağlamlaştırmakla birlikte, genellikle Büyük Selçuklulara, özellikle de Sultan Sencer'e bağlı kalarak, bölgenin vergisini düzenli olarak sultana gönderdi. Ölümünden sonra oğlu Kızıl-Arslan Atsız (ya da Atsız bin Muhammed bin Anustegin [1099-1156]) Harzemşah unvanıyla bölgeye vali olarak atandı. 1128-1156 yılları arasında valilik yapan ve kaynaklarda Alaeddin, Bahaeddin gibi unvanlarla anılan Atsız, başlangıçta, babası gibi Sultan Sencer'e bağlı kaldı. Bir süre sonra bağımsızlık için harekete geçtiyse de, başarılı olamadı ve Sultan Sencer karşısında ağır bir yenilgiye uğradı (1138). Sencer, bu zaferden sonra yeni bir vali atadı, ama bölgede Harzemşahların etkinliğini kıramadı. Atsız bir süre sonra, Harzem'e yeniden egemen olmayı başardı. Sencer de bu olupbittiyi kabul etti. Sultan Sencer'in Karahıtaylar karşısında, Katvan'da yenilgisinden sonra Atsız, Sencer'e yeniden başkaldırdı ama, bir kez daha ağır bir yenilgiye uğramaktan kurtulamadı ve 1148'de Sencer'e bağlılığını bildirmek zorunda kaldı. Ama bir süre sonra, Sultan Sencer göçebe Oğuzlar karşısında ağır bir yenilgiye uğrayıp onlara esir düşünce, Atsız bu kez Sencer'i destekledi, ancak bu yeni koşullardan yararlanamadan 1156'da öldü; yerine oğlu İl Arslan, Harzemşah oldu (1156).

İl Arslan'ın vali olmasından kısa bir süre sonra, Büyük Selçuklu sultanı Sencer de ölmüş, imparatorluk da kesin olarak parçalanmıştı. Bu bakımdan, İl Arslan, Harzemşahların ilk bağımsız hükümdarı olarak kabul edilir; onunla birlikte Harzemşahların yükselme ve büyüme devri başlar. İl Arslan, Sultan Sencer'in ölümünden sonra ortaya çıkan yeni siyasal koşullardan yararlanarak Selçuklulara olan bağımlılığına son verdi ve İran'ın birçok bölgesini ele geçirmeyi başardı.

Ne var ki, İl Arslan, Büyük Selçuklular karşısında kazandığı bu başarıları Karahıtaylar karşısında gösteremedi, doğudan Harzem'i tehdit eden Karahıtaylar karşısında 1172'de ağır bir yenilgiye uğradı, kısa bir süre sonra da öldü.

İl Arslan'ın ölümünden sonra, yerine önce küçük oğlu Celaleddin Sultan Şah geçtiyse de, İl Arslan'ın büyük oğlu ve Cend valisi Alaeddin Tökiş (ya da Tekiş) kardeşini tanımayarak, Harzem tahtına oturdu (1172).

Alaeddin Tökiş (1172-1200) Harzemşahların en güçlü hükümdarlarından biridir. Onun zamanında Harzemşahlar devleti, büyük bir imparatorluk durumuna geldi. Alaeddin Tökiş önce Karahıtayların Harzem'i ele geçirme girişimlerini engelledi, daha sonra da Karahıtaylarla işbirliği yapan kardeşi Sultan Şah'ı yenerek, tüm Horasan'ı ele geçirmeyi başardı. Alaeddin Tökiş, 1194'te Irak Selçukluları hükümdarı Tuğrul II'yi Rey kenti yakınlarında yaptığı bir savaşta yendi, Tuğrul II savaşta öldürüldü. Bu başarıdan sonra Alaeddin Tökiş, kendini Büyük Selçuklu sultanlarının vârisi olarak görmeye ve Sultan unvanını kullanmaya başladı. Tuğrul II karşısındaki bu başarı, Alaeddin Tökiş'e, İran'a egemen olma olanağı sağladı. Bir süre sonra Bağdat Abbasi halifesi, Alaeddin Tökiş'e bir "menşur" (bir tür ferman) göndererek, onun Irak, Horasan ve Türkistan üstündeki egemenliğini onayladı (1199). Sultan Alaeddin Tökiş, halifenin menşurunu aldıktan kısa bir süre sonra öldü (1200), yerine oğlu Alaeddin Muhammed geçti.

Alaeddin Muhammed devlet adamlığı niteliğinden yoksun olmakla birlikte, babasından devraldığı güçlü devlet örgütü ve ordu sayesinde Moğol istilasına kadar, büyük başarılar elde etti.

Afganistan ve Hindistan'ın bir bölümüne egemen olan güçlü Gurlular (ya da Guriler) devletinin parçalanmasından yararlanan Sultan Alaeddin Muhammed zamanında Harzemşahlar devleti, Afganistan ile Hindistan'ın bir kesimi üstünde egemenlik kurmayı başardı. Gurluların ortadan kalkması, Harzemşahları bölgenin ve İslam dünyasının en güçlü devleti yapmıştı. Artık Harzemşahların karşısında Karahıtaylardan başka bir rakip de kalmamıştı. 1207'de Sultan Alaeddin Muhammed, Karahıtaylar üstüne başarılı bir sefer yaparak Ceyhun ırmağı ötesinde Buhara'yı, bir süre sonra da Semerkant'ı ele geçirdi. Böylece, Maveraünnehir de Harzemşahların egemenliğine girmiş oldu. Ama, görünüşteki gücüne karşın, Harzemşahlar devletinin temelleri giderek sarsılmaya ve zayıflamaya başladı. Bunun nedenlerinin başında Sultan Alaeddin Muhammed ile göçebe bir Türk prensesi olan annesi Terken Hatun arasındaki rekabet geliyordu. Bu rekabet,Terken Hatun'un kabilesine bağlı olan ordu ileri gelenleriyle Alaeddin Muhammed'in arasının açılmasına ve bir otorite bunalımının ortaya çıkmasına yol açtı; Harzemşahlar ordusu ile devlet adamları iki kampa ayrıldı. Bir başka nedense, doğuda Cengiz'in güçlü yönetimi altında birleşen Moğol kabilelerinin Karahıtaylar devletini yıkarak onun yerine güçlü bir devlet kurmalarıydı. Bu devlet, hem dünya tarihinde, hem de Harzemşahlar devleti tarihinde önemli bir rol oynamaya hazırlanıyordu.

Nayman hükümdarı Güçlük Han'ı yenen ve Çin'e egemen olan Cengiz Han ile Harzemşahlar arasındaki ilk siyasal ilişki, Cengiz Han'ın Çin

CELALEDDİN HARZEMŞAH

Harzemşahların son hükümdarı (? - ?, 1231).

Alaeddin Muhammed'in oğlu olan Celaleddin babasının bütün seferlerine katılarak, kazanılan zaferlerde önemli bir rol oynadı ama büyükannesi Terken Hatun'un etkisiyle veliaht ilan edilmedi. Terken Hatun onun yerine Muhammed'in, kendi kabilesinden bir kadından doğan öteki oğlu Uzlag'ı, "Ebu'l Muzaffer Kutbeddin" unvanıyla veliaht ilan ettirdi. Celaleddin, ancak babasının ölümünden az önce sığındığı, Hazar Denizi'ndeki küçük adada, veliaht ilan edildi (1220).

Celaleddin Harzemşah, devletin başına geçtikten sonra Moğollara karşı direnmeyi yeniden düzenlemek istediyse de, özellikle büyükannesinin boyundan olan bazı komutanlar kendisini dinlemediler, hatta Celaleddin'e karşı bir suikast düzenlediler. Bu durumda, Celaleddin Harzemşah, önce Horasan'a, daha sonra da Gazne'ye kaçmak zorunda kaldı; bu arada kendisini izleyen Moğol kuvvetlerini de yenilgiye uğratmaktan geri kalmadı. Ancak Moğol baskısı karşısında Gazne'de uzun süre kalamayarak, Hindistan'a sığınmak gereğini duydu.Hindistan'da üç yıl kaldıktan ve Hint prensleriyle mücadeleye girdikten sonra 1224'te İran'ın Kirman ve Fars illerine gitti, oradan da Huzistan ve Lûr illerine geçti. 1224 kışını bu bölgelerde geçiren Celaleddin Harzemşah, Irak'a geçmesi halife tarafından engellenince, bu isteğini ancak halifenin kuvvetlerini yenerek gerçekleştirdi. Irak'ta uzun süre kalmayarak 1225'te Tebriz'e yerleşen Celaleddin Harzemşah, bir yandan Anadolu Selçuklu Sultanı Alaeddin Keykubat'a, Mısır ve Suriye'de hüküm süren Eyyubi hükümdarlarına mektuplar yazarak onları Moğollara karşı birliğe çağırdı, öte yandan da Hıristiyan Gürcülere karşı giriştiği seferlerde başarı kazanarak başkentleri Tiflis'i aldı (1226).

Celaleddin Harzemşah, Moğollara karşı Eyyubileri birliğe çağırırken, öte yandan da onlara ait olan Ahlat kentini kuşatmıştı. Bu davranışları, kendisi hakkında kuşku ve kaygıların uyanmasına yol açtı. 1228'de Moğolların Ceyhun'u geçtiğini haber alınca, Ahlat kuşatmasını kaldırarak, Moğollara karşı harekete geçti, onları Isfahan önlerinde 26 Ağustos 1228'de yenilgiye uğrattı. Ardından, Azerbaycan'a dönerek Gürcüleri bir kez daha yendi. 1229'da Ahlat'ı yeniden kuşattı, bu arada bölgedeki küçük emirlikleri Anadolu Selçukluları aleyhine kışkırttı. Sonunda Alaeddin Keykubat ile arası açıldı ve Alaeddin Keykubat, bir yandan kendi birlikleriyle Celaleddin Harzemşah'a karşı harekete geçerken, öte yandan da Mısır Eyyubi hükümdarı Melikülkâmil'i Celaleddin'e karşı birleşmeye çağırdı ve iki hükümdar, aralarında Celaleddin Harzemşah'a karşı bir birlik oluşturdular. Bu arada, Doğu Anadolu'nun büyük kültür ve ticaret merkezi Ahlat, 14 Mayıs 1230'da Celaleddin Harzemşah'ın eline geçti ve tarihinin en büyük yıkımına uğrayarak bir daha eski büyüklüğüne ve zenginliğine kavuşamadı. Celaleddin'in bu tutumu bölge devletlerini ve halkını kendinden iyice uzaklaştırdı, Moğollara karşı bir birliği de olanaksız duruma getirdi. Sonunda Anadolu Selçuklu ordularıyla Celaleddin Harzemşah'ın ordusu Erzincan yakınlarında Yassıçimen'de karşı karşıya geldiler. Ordusu ağır bir yenilgiye uğrayan Celaleddin Harzemşah Anadolu Selçuklularına ve Eyyubilere barış yapma girişiminde bulunarak Moğollara karşı bir birlik oluşturmak istediyse de, hiçbir sonuç alamadı. Barış görüşmeleri sürerken, Anadolu sınırlarına dayanmış olan Moğolların baskınına uğradı, yanındaki kuvvetler dağıldı. 1231'de Âmid (günümüzdeki Diyarbakır) önlerine gelen ve burada Moğolların ikinci bir baskınına uğrayan Celaleddin Harzemşah, Moğolların elinden kurtulabilmek için sığındığı dağlarda öldürüldü (1231).

seferi sırasında 1214'te başladı. Cengiz Han, Harzemşah elçilerini Çin'de dostça kabul ederek her iki taraf arasında dostluk ve ticaret ilişkileri kurulmasını sağlamıştı. Cengiz Han'ın bu dostça davranışına karşın, kısa bir süre sonra 450-500 kişilik bir ticaret kervanıyla Harzemşahların sınır kenti Otrar'a gelen Moğol elçilik kurulu üyeleri, Terken Hatun'un akrabası ve Otrar kenti komutanı olan İnalcık tarafından önce tutuklandılar, daha sonra da öldürüldüler (1218). Bazı kaynaklar bu öldürme buyruğunu Sultan Alaeddin Muhammed'in verdiğini yazmaktadırlar. Bu kaynaklara göre, Moğol elçilik kurulunun uğradığı bu haksız davranışı ve tutuklamayı Cengiz Han, önce yalnızca protesto etmekle yetindi ve olayın sorumlusu olarak gördüğü İnalcık'ın kendisine teslim edilmesini istedi.Alaeddin, bu isteği kabul etmeyerek Moğol elçilerinin öldürülmesini buyurdu. Böylece Cengiz Han'a da Harzemşahlar devletine savaş açmak için fırsat vermiş oldu.

Cengiz Han, 1220'de, o tarihe kadar çıkardığı orduların en büyüğüyle Harzemşahlara karşı harekete geçti. Sultan Alaeddin Muhammed,Cengiz'in ordularına karşı bir meydan savaşına girişemedi; kentlerin savunmalarını güçlendirmek ve ordusunu savunma için tahkim edilmiş kentlere dağıtmakla yetindi. Alınan önlemler hiçbir yerde Moğolları durduramadı. Harzemşah kuvvetleri ağır yenilgilere uğradı, kentler yakılıp yıkıldı, Harzem'in zenginlik kaynaklarından biri olan sulama kanalları yıkıldı, ticaret ve sanat her yerde, yok edildi.

Harzemşahlar ülkesi adım adım Moğolların eline geçerken, Sultan Alaeddin Muhammed durmaksızın onların önünden kaçtı ve sonunda Hazar Denizi üstündeki bir adaya sığınarak orada öldü (1220). Annesi Terken Hatun da, onun ölümünden önce Moğolların eline esir düşmüştü. Sultan Alaeddin Muhammed, ölümünden az önce oğlu Celaleddin'i veliaht olarak atamıştı. Celaleddin, Moğollara karşı direnmeyi denediyse de, başarılı olamadı; önce Afganistan'a,daha sonra Hindistan'a,sonunda Anadolu'ya sığındı ve burada öldü (1231). Onun ölümüyle hem Harzemşahlar devleti, hem de Harzemşahlar sülalesi son bulmuş oldu (Bkz. çerçeve yazısı).

DEVLET DÜZENİ VE UYGARLIK

Harzemşahlarda devlet düzeni, devletin Büyük Selçuklu İmparatorluğu'nun Harzem valileri tarafından kurulması nedeniyle, genellikle Selçuklu devlet örgütüne benzer. Harzemşahlar devletinde hükümdarlar Büyük Selçuklu sultanlarının unvanlarını, hatta "sencer" unvanını kullanmışlardır. Büyük devlet memurlarının adları bile genellikle Büyük Selçuklu İmparatorluğu'nun aynıdır, ayrıca yönetim örgütü de Büyük Selçuklularınkine benzer.

Harzemşahlarda merkezi yönetimin başı, hükümdarın vekili olarak bütün devlet işlerinden sorumlu olan vezirdi. Vezirin buyruğunda çeşitli devlet işlerinden sorumlu divanlar vardı: "Divan-ı tuğra"; "divan-ı inşa";"divan-ı arz"; vb.

Alaeddin Tökiş zamanında, Harzemşahlar, İslam dünyasının en güçlü askeri örgütlerine sahipti. Orduya ilişkin bütün işlere "divan-ı arz" bakardı, bunun da başında "emir-i âriz" denilen yüksek bir memur bulunurdu. Sürekli ordunun yanı sıra, Türk boylarından ücret karşılığı orduya alınan birlikler de bulunurdu; bu birlikler kendi komutanlarının buyruğunda görev yaparlar ve doğrudan sultana bağlı "hassa ordusu"nu oluştururlardı. Ancak söz konusu birlikler zaman zaman kendi başlarınahareket ettiklerinden,Harzemşahlar için bir sorun da yaratırlardı. Bu askeri birliklerden başka,Harzemşahlar ordusunda teknik birlikler de bulunurdu.

Harzemşahlarda şeriat hukukuyla ilgili adalet örgütü, kaza divanı denilen bir divana bağlıydı. Bu divanın başında da "Akza'l-kuzât" (yetkili kadı) denilen ve doğrudan sultan tarafından atanan bir bilgin bulunurdu. "Akza'l-kuzât", hem başkentin en büyük kadısı, hem de devletin bütün kaza işlerinin ve örgütünün başıydı; ülkede kadıların atanmasına ve görevden alınmasına, denetimine, kararlarına yapılan itirazlara onlar bakardı. Harzemşahlarda, şeriat hukuna dayalı adalet örgütünün yanı sıra, görevi daha çok güvenliği ve düzeni bozanlarla, devlet buyruklarına uymayanları cezalandırmak olan,örf ve âdet hukukuna dayalı bir adalet örgütü de vardı. Ayrıca yalnız askerlerin işledikleri suçlara bakan ordu kadıları da bulunmaktaydı.

Harzemşahlar ülkesi, Doğu ve Güney Asya ülkeleriyle Hazar ülkelerini ve Sibirya'yı Ön Asya ve Akdeniz ülkelerine bağlayan ticaret yollarının geçtiği bir ülke olduğundan, büyük ticaret kervanlarının bir geçit yeriydi; bu nedenle zengin bir iktîsadi yaşam ve canlı bir kent yaşamı vardı. Büyük kent ve kasabalarda, başka ülkelerle ticaret yapan zengin tüccarlar yaşardı. Kentlerdeki kapalı çarşılarda çalışan zanaatçılar ayrı loncalarda örgütlenmişlerdi.

Bu maddi zenginliklerin yanı sıra Harzemşahlar ülkesi, düşünce ve bilim alanında da gelişmişti. Kentlerde pek çok medrese ve zengin kitaplıklar bulunmaktaydı. Henüz Müslümanlığı kabul etmemiş olan göçebe Türk boylarının yaşadığı geniş bozkır ülkesine komşu olmasından dolayı, Harzemşahlar ülkesinde, göçebe Türkler arasında Müslümanlığı yaymak amacıyla, pek çok tarikat kurulmuştu. Bu tarikatlar arasında en etkini, türkçeyi tarikat dili olarak kabul etmiş Ahmet Yesevi'nin tarikatıydı. ■

hastalık

Bir ya da birden çok sistemin çalışmasındaki bozuklukla kendini gösteren ve bedenin belli bir yerinde ya da aynı anda birçok bölümünde ortaya çıkan her türlü düzensizlik.

Herhangi bir hastalık konusunda kesin bilgi edinebilmek için, bu hastalığa yol açabilecek değişik nedenlerin bilinmesi, hastalık yapma biçimi ve gözlemle saptanan sürekli belirtilerin incelenmesi gerekir. Bir başka deyişle, hastalanmış bölüm ya da bölümlerin merkezini oluşturdukları bozuklukların ya da bozunların, dışardan görülen anormal olaylarla olan ilişkisini öğrenmek yerinde olur. İşte bu iki görüş açısı, *etyoloji* (hastalıkların nedenleri) ve *semiyoloji*'nin (hastalıkların belirtileri) konusunu oluşturur; bu iki dalsa teşhisin temelinde yer alır.

Konuyu tıbbi görüş açısından değerlendirebilmek için hastalığın bilinen gidişini, işlevsel ve örgensel bozukluklar sonucu yol açtığı belirtileri iyi bilmek gerekir. Gelişmenin tanınması, olası hastalık süresi ve bitmesi konusunda belli bir bilgi edinmeyi sağlar: Bu da hastalığın gidişi konusunda tahminin (pronostik) temelini oluşturur. Son olarak, edinilen değişik bilgiler, iyileşmeyi sağlayacak yolların saptanmasına katkıda bulunur. Öte yandan, korunma (profilaksi), hastalıklara karşı alınmış önlemlerin tümüne birden verilen addır: Sağlık koruma, aşılama, serumlar ve kimyasal maddelerle alınan önlemler bu çerçeve içindedir.

HASTALIK ÇEŞİTLERİ

Gözlenen bütün belirtileriyle bir tek hastalığa bağlanabilen nedenler varsa, bu *basit* bir hastalık, iki ya da daha çok hastalığın belirleyici semptomlarını bir arada gösteren bir hastalık söz konusu olursa,bu,*karmaşık* bir hastalıktır.

Belli bir organı ya da bölgeyi tutan bir hastalık *yerel*'dir; yaygın bir hastalıksa *düzensiz*'dir; bütün beden etki altına alınmışsa genel bir hastalıktan söz edilir. Bu tür hastalıklar *ivegen* (akut) ya da *süregen* (kronik) olabilir.

Temas ile taşınabilen bir hastalık *bulaşıcı* bir hastalıktır. Çevrede gelişme biçimine göre hastalıklar *sporadik* (tek tek bazı bireyleri tutarsa), *salgın* ve *bölgesel*'dir. *Sonradan edinilen, doğuştan* ya da *kalıtımsal* hastalık terimleri birbirlerine karşıt olarak kullanılır. Biçimlerine göre hastalıklar, sürekli, artıp eksilen ve aralıklı hastalık olarak nitelenir; yaratacakları tehlikelere göre de bir yandan *hafif* ve *iyicil*, öte yandan da *ağır, kötücül, tehlikeli* ya da *öldürücü* olarak adlandırılırlar. Tedavi edilebilirlikleriyse belirli bir zaman içinde uygulanan tedaviye verecekleri yanıta göre saptanır.

HASTALIKLARIN SINIFLANDIRILMASI

Anatomik sınıflandırma ile organların görevlerine uygun olarak yapılan sınıflandırma, hemen hemen birbirinin aynıdır. Tıpta uzmanlıklar aşağı yukarı şu dalları içerir: Kalp ve damar hastalıkları; kan ve kan yapıcı organların hastalıkları; solunum yolları ve akciğer hastalıkları; kulak-burun-boğaz hastalıkları; ağız, diş ve sindirim sistemi hastalıkları; boşaltım ve üreme sistemleri hastalıkları; kadın-doğum hastalıkları; deri hastalıkları ve zührevi hastalıklar; kemik ve eklem hastalıkları; iç salgı bezleri hastalıkları; sinir sistemi hastalıkları; vb. ■

Haşek

Çek yazarı (Prag, 1883-Lipnik, 1923). 1904-1908 yılları arasında anarşist akıma katılan, daha sonra Çek dadacılığının örnek kişisi olan ve Çekoslovakya'da başıboş bir yaşam süren Yaroslav Haşek, birçok mesleğe girip çıktı ve gazetelerde birçok anlatı yayımladı. Birinci Dünya savaşı sırasında Rusya'ya gitti (1916), ülkesinin özgürlüğü için Avusturya'ya karşı savaştı.

ASLAN ASKER ŞVAYK

Aslan Asker Şvayk'*ın tiyatro oyunu olarak yorumlanışından bir sahne.*

1920-1923 yılları arasında yazdığı ve tefrika halinde yayımlanan *Aslan Asker Şvayk* (Osudy Dobreho Vojaka Şvejka) adlı güldürülü destansı romanıyla büyük ün kazandı. Yapıtta, "meçhul ve alçakgönüllü kahraman" Şvayk'ı ana çizgileriyle sunarken, savaş sırasında geçirdiği değişiklikleri de verdi. Şvayk, aldığı emirleri öylesine titizlikle yerine getiriyordu ki, bu emirlerin saçmalığı kendiliğinden ortaya çıkıyordu.

Şvayk'ın davranışları, eylemleri, tavırları ve dili, sağduyusunu ve kurnazlığını da aldığı Sanço Panza'yı çağrıştırır. Doğduğu topraklara olan özlemi ve acı çekenlerin karşısında derinden etkilenmesi, onun basit, halktan bir kişi olma niteliklerini belirler. Şvayk, Birinci Dünya savaşı sonrası İslav insanını simgeler.

Aslan Asker Şvayk adlı yapıt, Yaroslav Haşek'in uluslararası bir ün kazanmasına neden olmuş, çeşitli dillere çevrilen roman, birçok ülkede oyunlaştırılarak sahneye de konmuştur. ■

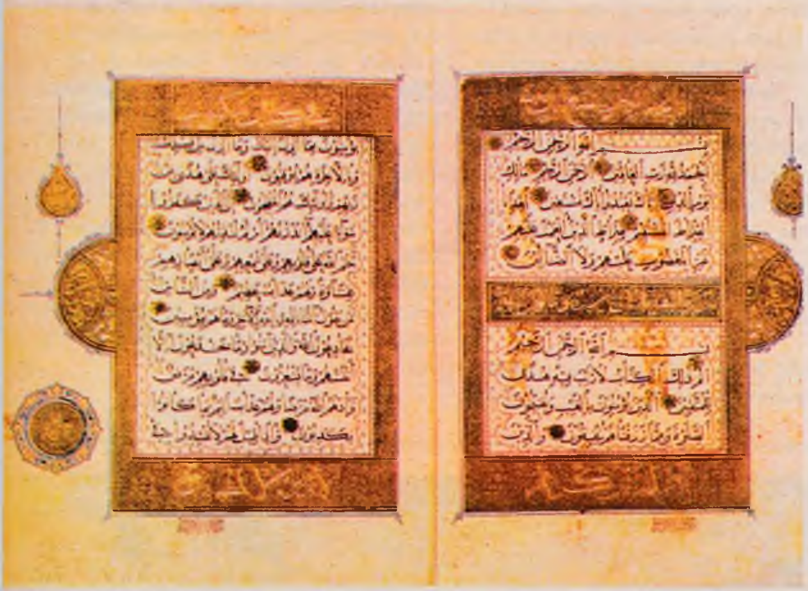
haşlamlılar Bkz. **kirpikliler**

hat sanatı

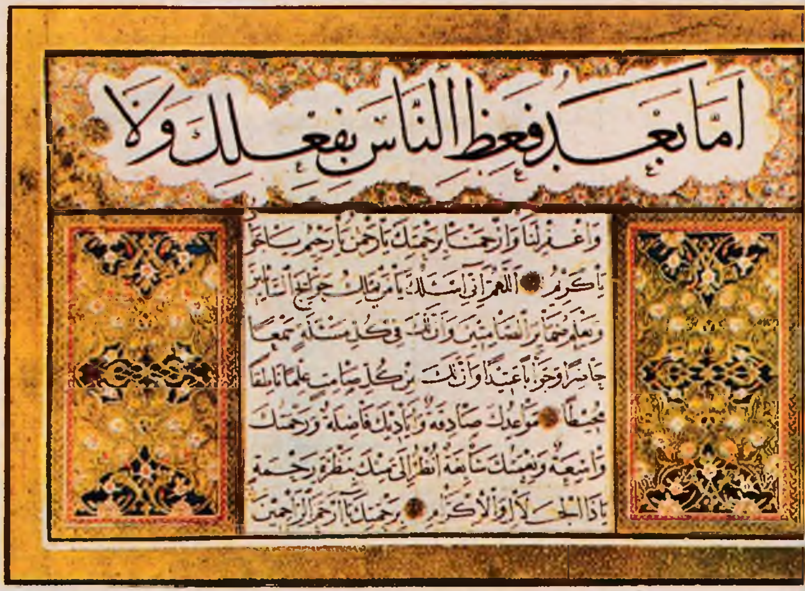
Güzel yazı yazma sanatı.

Hat sanatı, canlı tasvirin yasak sayıldığı İslam ülkelerinde, yazıya dönüşen çizgi yoluyla duygu ve düşüncelerin anlatıldığı canlı bir sanat kolu halinde gelişmiş ve özellikle de Türk-İslam kültürü içinde özgün bir kimlik ve kişilik kazanarak büyük hat ustalarının (*hattat*) yetişmesine yol açmıştır. İslam kültürünün ilk dönemlerinde olduğu kadar, daha sonraki dönemlerde de hat, mimariye karışan süsleyici bir öğe olarak kullanıldığı gibi, el yazması kitaplarda ve tablo biçiminde hazırlanarak duvara asılan levhalarda, bağımsız bir sanat kolu çizgisine ulaşabilmiştir. İlk Arap yazıları, Sümer ve Hitit yazılarına benzerlik gösteren İbrani yazısına yakındır. Dik, kalın ve köşeli harflerle yazılan bu Arap yazıları, Kûfe kentinde ortaya çıktığı için *kûfi* adını almış ve daha çok da geometrik süslemesi nedeniyle dinsel yapıların ön yüzlerinde ve bazı Emevi paralarında kullanılmıştır. Mezar taşlarında, yazma yapıtlarda, araçların ve kumaşlar üstünde de bu tür yazıya çokça raslanır.

VII. yy'ın sonlarından başlayarak Arap ülkelerinde basılmış olan paralar tarihli olduklarından, kûfi yazının gelişme evreleri konusunda bilgi edinilebilmiştir. VIII. ve IX. yy'larda bu yazının harfleri yatık biçimler almış, özellikle IX. yy'da Samerra üslubunun etkisiyle eğri kesim tekniğinin kullanıldığı İslam kitabelerine kadar girmiştir. Ama kûfi yazının gerçek özelliğini, dikey çizgilerin iyice belirmeye başladığı X. yy'dan sonra kazandığı söylenebilir. Çiçek ve yaprak motiflerinin, yazıya karışması ve böylece süsleyici niteliğin daha ayrıntılı biçimlere bürünmesi de bu dönemde gerçekleşmiştir. Örgülü kûfi ise, İslam dininin yayılma dönemlerinde uzak ülkelerin kullandığı bir yazı üslubuna dönüşmüştür. Bu tür yazının ve onun uzantılarının, Türkler tarafından Türkistan'dan Batı'ya getirilmiş yenilikler olduğu ileri sürülür. Selçuk boylarıyla, kûfi yazı, mimarlığın değişmez süsleyici öğesi olarak yaygınlık kazanmış ve gerçek kimliğini elde etmiştir. Gazneli Mahmud türbesinin kapılarında ve Horasan'daki Hargerd Selçuklu medresesinde kûfi yazının seçkin örnekleri görülür. Yumuşak



Yakut el-Mustasımi'nin Kur'an-ı Kerim'*inden tezhipli bir sayfa (XIII. yy.).*



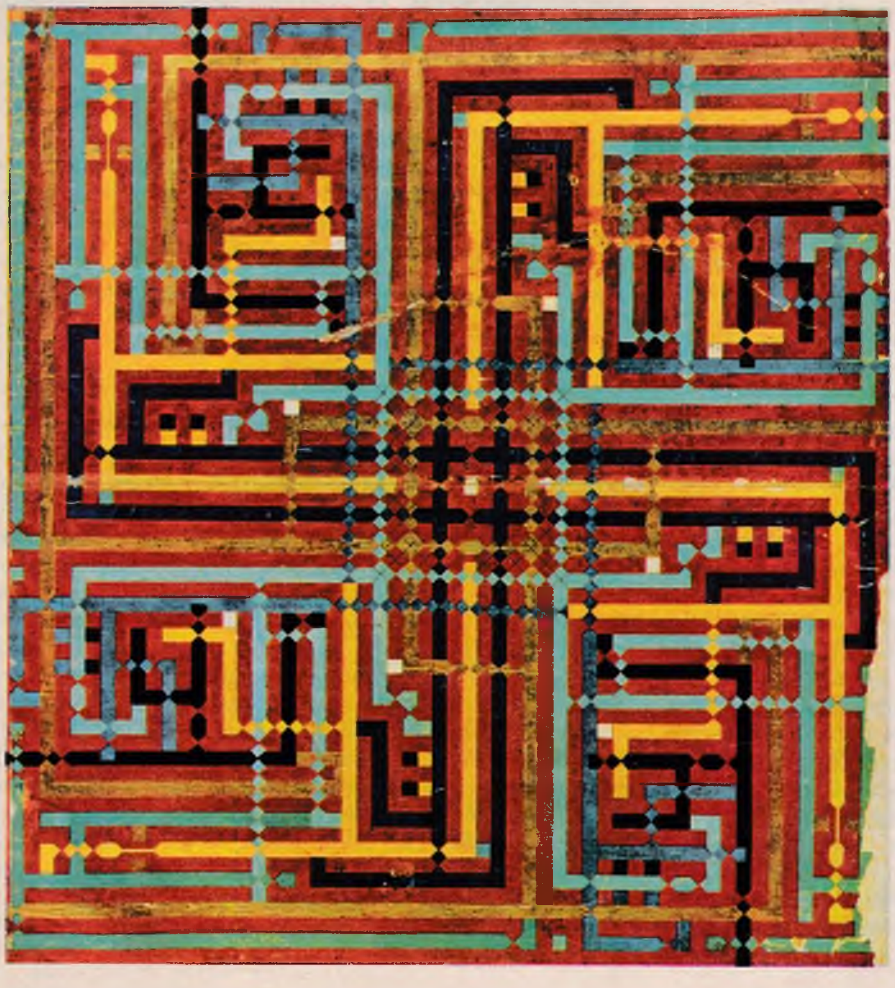
Şeyh Hamdullah'ın bir murakkası (XV. yy.)

hatlarla yazılan ve zamanla gelişme gösteren yazı türüyse *nesih* yazı diye adlandırılır. *Nesih*'in bir uzantısı sayılabilecek *sülüs* yazıyı, X. yy'da İbn-i Mukalle bulmuştur.

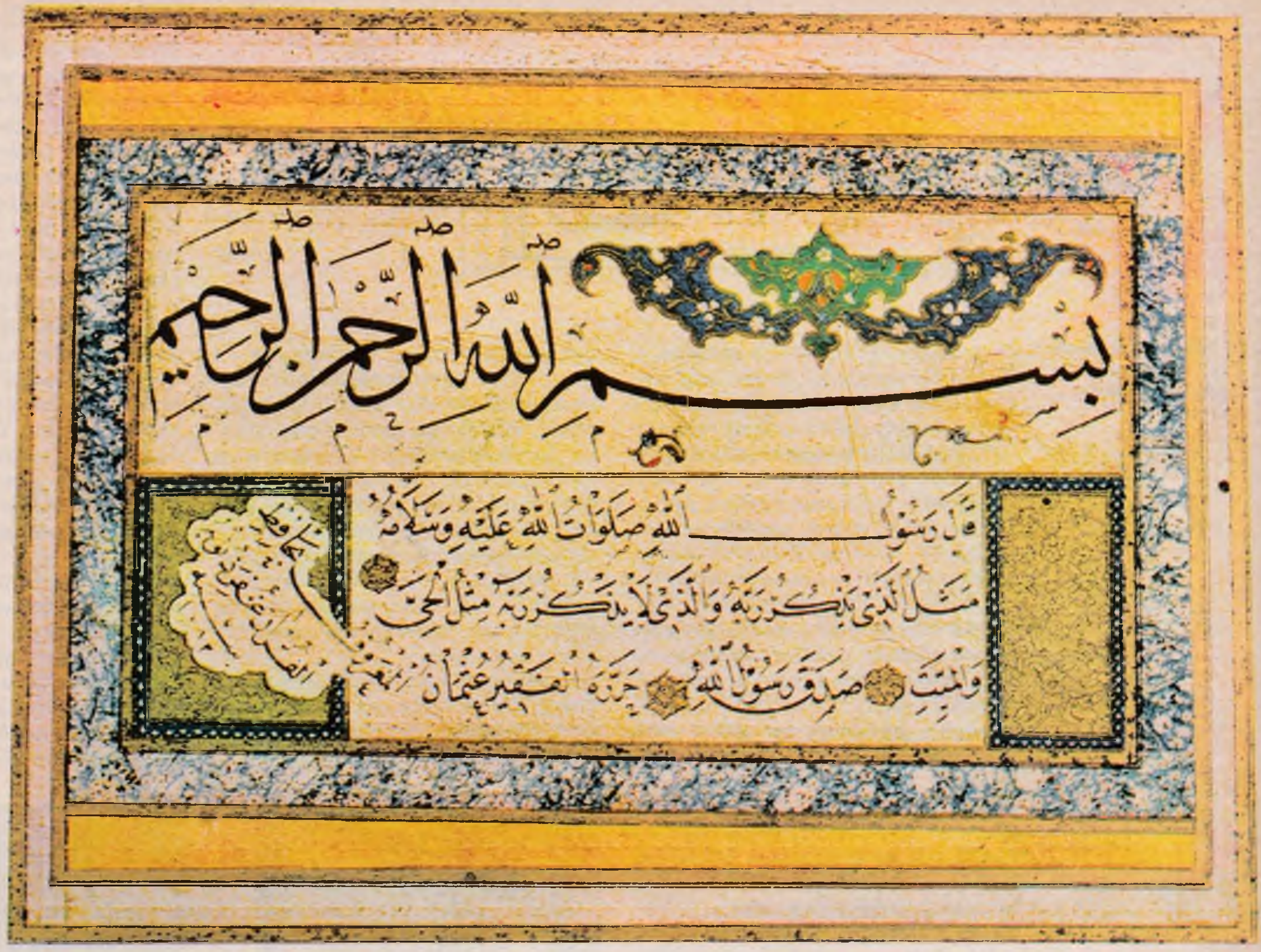
Bu yazının biraz daha yetkin bir örneği olan *celi sülüs*'te, harflerin bazı kesimleri uzatılır, kapalı hale getirilir, yazı istifi daha girift bir biçim alır. Nesih, genellikle *Kur'an* yazmalarında, dua kitaplarında ve bilimsel yapıtlarda kullanıldığı halde, Osmanlıların resmi yazısı olan nesih'in bir türü sayılan *divani*, daha çok fermanlarda kullanılmıştır. Sülüs'ün *reyhani* ve *muhakkak* adı verilen türleriniyse, gene bir Arap olan İbn-i Bevvab bulduğu halde, bu yazıları olgunlaştıran, kalem uçlarını eğri keserek yazı çeşidini altıya çıkaran hattat, Türk asıllı Yakut-el Mustasımi'dir.

Ancak XV. yy'a kadar bir durgunluk geçiren Arap yazısı, bu yüzyılda Osmanlı Türkleriyle zengin bir rönesans dönemi yaşamış ve ünlü Türk hattatlarının elinde, hayranlık uyandırıcı örnekler vermiştir. Bu hattatlar kuşağının öncüsü, Bayezid II'nin de bu dalda öğretmenliğini yapmış olan Amasyalı Şeyh Hamdullah'tır. Yaşadığı dönemde *Hattatların Kıblesi* adıyla ün yapmış olan Hamdullah *aklâm-ı sitte* denilen altı tür yazıyı ele alarak, sağlam ve değişmez ölçülere dayanan bir temel oluşturmuştur. Klasik Yunan sanatının insan bedeni için bulduğu ölçülere benzer bu ölçüler, Osmanlı hat sanatı için de uzun süre geçerli olmuştur. Şeyh Hamdullah'ın Bayezid camisi cümle kapısındaki kitabesi ünlüdür. Her tür yazıdan bir örnek kaleme alarak kenarlarına temel kurallarını bildiren açıklayıcı bilgilerle, bir de *murakka* hazırlamıştır. Bayezid II'nin Şeyh Hamdullah'a, yazısını yazarken hokkasını tutacak kadar saygı gösterdiği söylenir. 1519'da İstanbul'da ölen bu yazı ustasının oğlu Mustafa Dede ile Hasan Üsküdari, Derviş Ali ve Nefeszade İsmail Efendi, onun yolundan yürümüşlerdir. Şeyh Hamdullah'ın çağdaşı olan Ali bin Yahya Sofi, İstanbul Fatih camisi ve Topkapı Bâb-ı Hümayun kitabesini yazmış, özellikle de *musanna* denilen karşılıklı yazıda başarılı olmuştur.

XVI. yy'da yaşayan Ahmet Karahisari, Süleymaniye camisi kubbesini süsleyen *celî* türdeki hattıyla tanınır. *Reyhani* ve *muhakkak* türleri üstünde çalışarak kendi uslubunda bir *aklâm-ı sitte* yazmıştır. Evlatlığı ve öğrencisi Hasan Çelebi ile Derviş Mehmet Çelebi, Muhittin Halife gibi birkaç hattat, onun izinden yürümüş olmakla birlikte Ahmet Karahisari'nin getirdiği üslup aşılamamış ve Osmanlı hat sanatında tek başına özel bir dönem oluşturmuştur.



Kûfi yazıyla oluşturulmuş bir hat sanatı örneği (XV. yy.)


بسم الله الرحمن الرحيم
قال رسول الله صلوات الله عليه وسلامه
مثل الذي يذكر ربه والذي لا يذكر ربه مثل الحي
والميت صدق رسول الله حرره الفقير عثمان

Hafız Osman'ın bir murakkası (XVII. yy.).

1556'da İstanbul'da ölen Ahmet Karahisari'yi XVII. yy'da Hafız Osman'ın temsil ettiği bir yükselme dönemi izlemiştir. İlk derslerini, zamanın önde gelen hattatlarından Derviş Ali'den almış olan Hafız Osman, Şeyh Hamdullah'ın yazılarındaki ölçü ve inceliklere bağlı kalmış, özellikle sülüs ve nesih türü yazılarda, Şeyh'ten sonra en büyük usta olmuştur. Osmanlı padişahlarından Ahmet III ve Mustafa II de onun yanında yetişmiştir. Taşbaskı tekniğiyle çoğaltılan *Kur'an*'ları, Hindistan'dan Cava'ya kadar bütün İslam ülkelerinde tanınır. Hilye ve risale türünde de yapıtları vardır. Ölümünden sonra Eğrikapılı Rasim Efendi ve Seyid Abdullah, onun sanatını sürdürmüşlerdir.

XVIII. yy'da Ünyeli İsmail ve özellikle küçük kardeşi olan Mustafa Rakım, hat sanatının önemli adlarıdır. Mustafa Rakım, hat geleneğinden ayrılmaksızın *celi* yazıyı geliştirip damalı çizgilerle yazma usulünü bulmuştur. Mehmet Esat Yesari ise *talik* yazıda ustalık düzeyine ulaşmıştır. Geçen yüzyılın tanınmış hattatları arasında Mahmut Celalettin ve Kadıasker Mustafa İzzet yer alır.

Usta-çırak geleneğinin zayıfladığı daha sonraki dönemlerde hat sanatı, sayılı kişilerin özel çabalarına bağlı kalmıştır. İbnülemin Mahmut Kemal İnal, *Son Hattatlar* adlı kitabında, bu kişilerin yaşamöykülerinden söz eder ve "elin dili" dediği hat sanatının, Osmanlılarda ulaştığı seçkin düzeye değinir. Reisülhattatin Kâmil Akdik ile Hamit Aytaç, son dönemin ünlü hattatları arasında önemli yer tutarlar. Emin Barın'sa (1913-1987), hat sanatında yenilikçi anlayışın temsilciliğini yapmıştır.

Osmanlı padişahlarının arması olarak fermanların baş tarafında yer alan tuğralar da, hat sanatının ilgi çekici örneklerindendir. Her dönemde değişik ve zengin biçimlere bürünmüş olan bu tuğralar, çoğu zaman zengin tezhiplerle süslenmiş ve bir tablo kadar değer kazanmıştır. ■

---

hava

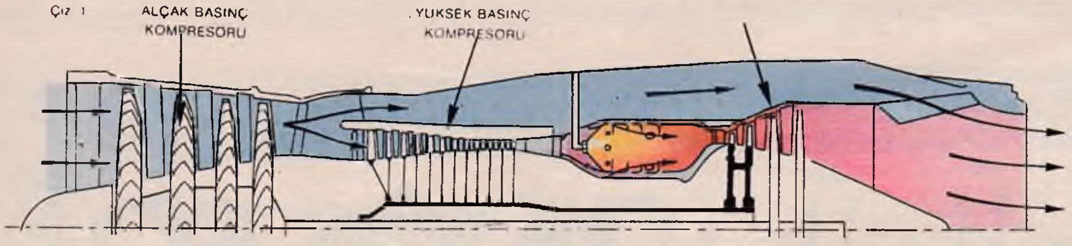
Yer atmosferini oluşturan gaz karışımı.

Eski Yunan'da hava, her zaman yaşamın sürmesini sağlayan, canlıların ve maddenin oluşumuna katkıda bulunan (Anaksimenes'e göre) temel öğe olarak kabul edilirdi. Hava, İ.Ö. V. yy'da Empedokles tarafından geliştirilen kuramın "dört öğesinden" biri olarak görülüyordu ama, kimyasal yapısıyla ilgili ilk yaklaşımlar Scheele (1771), J.Priestley (1774), H. Cavendish'in (1784) deneyleri sonucunda ancak XVIII. yy'da ortaya atıldı. Öte yandan, Lavoisier, havanın iki temel bileşenini tanımladı: Oksijen ve azot.

Hava, bir gaz karışımıdır. % 78,09 (hacim oranı) azot, % 20,95 oksijen, % 0,93 argon ve % 0,03 karbonik anhidrit (ya da karbon dioksit) içerir. Bir milyon litre havada, on-oniki litre ile birkaç santilitre arasında değişen oranlarda, yani çok küçük miktarlarda neon, helyum, kripton, hidrojen ve ksenon da bulunur. Ayrıca radon ve ozon izlerine de raslanır.

Havada, iklim ve mevsime göre değişen miktarlarda su buharı, amonyak, kükürt dioksit ve gaz haldeki çeşitli kirleticiler de bulunur; havadaki öbür maddelerse, doğal bir çevreye ya da bir sanayi bölgesine göre değişen, çok farklı miktarlardaki az ya da çok kirletici etkisi olan tozlar ve mikroorganizmalardır. 0°C'ta ve 760 mm

Çiz 1



Bir türboreaktörün yakıtını yakıcı madde bakımından beslemek için kullanılan kompresör.

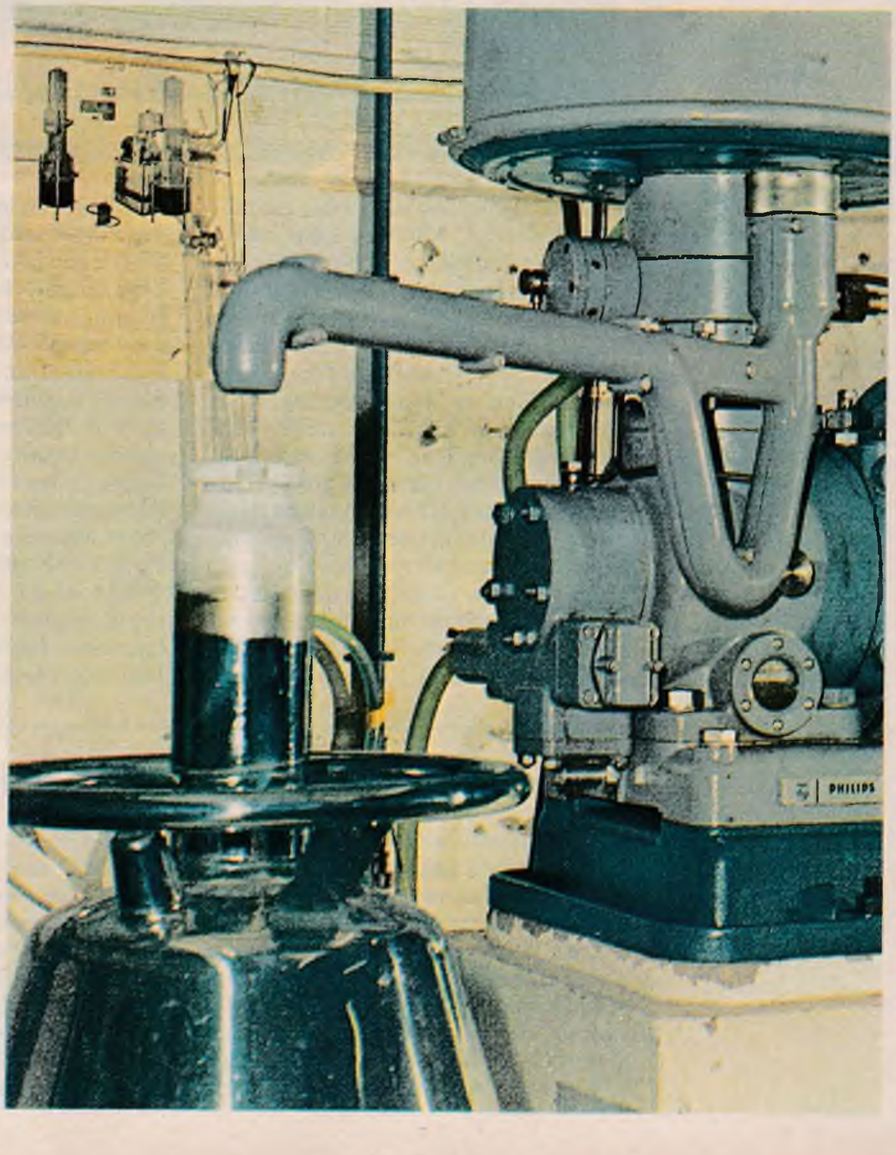
cıva basıncı altındaki 1,3 gr hava, 1 litrelik bir yer kaplar. Su ısıtıldığında oluşan ilk kabarcıklar, hava kabarcıklarıdır ama, hava suda az çözünür (0°C'taki bir litre suda 30 sm^3). Birçok elementin yanmasını ve ağır yükseltgenmeleri sağlayan oksijen sayesinde, hava, yakıcı madde olarak kullanılır: Nitekim, demirin paslanmasına yol açan, su buharıyla oksijenin birbirine karışan etkisidir. Çok önemli olan bir başka dolaylı yükseltgenme olayı da, canlıların solunumudur: Soluk alma sırasında havanın içe çekilmesi, her oluşturucu hücreye oksijenle beslenme ve glikoz gibi maddeleri yükseltgeme olanağı verir. Böylece, karbon dioksit gazı ve su oluşur; bunlar soluk verme sırasında atmosfere atılırlar. Açığa çıkan enerji, cismin sıcaklığının korunmasında ve yaşam için gereken öbür kimyasal tepkimelere enerji sağlamada kullanılır. Yeşil bitkiler de soluk alırlar ama bunlar karbon dioksit ile su kullanırlar, kendilerini oluşturan ve hayvanların beslenmesini, dolayısıyla da yaşamlarını sağlayan organik maddeleri (güneş enerjisi sayesinde) bireştirirler. Klorofil, bu temel tepkimenin katalizörüdür; oksijen atmosfere bırakılır. Yeşil bitkiler, böylelikle, canlıların solunumuyla bozulan hava bileşenlerinin dengesini korurlar. Atmosferdeki azot, azot bakterisi gibi bakteriler tarafından doğrudan doğruya protitleri tüketerek, azot depolarını oluşturan bazı klorofilsiz-bitkiler ve hayvanlar tarafından da dolaylı olarak kullanılır. Bir fırtına sırasında azot, nitrik asite dönüşebilir ve yağmur suyuyla sürüklenerek, toprağı nitrat açısından zenginleştirir. Sanayinin amonyağa dönüştürebildiği bu azot, gübre olarak kullanılır. Gezegenimizi çevreleyen büyük hava kütleleri, havanın bir akışkan olmasından kaynaklanan çeşitli olayların merkezidir. Bu olaylar, özellikle meteoroloji, yerbilim (aşınma), iklimbilim, vb. alanlarını ilgilendirir.

SIKIŞTIRILMIŞ HAVA

Mekanik araçlarla, atmosfer basıncından yüksek bir basınca ulaştırılan havaya, sıkıştırılmış hava denir. Sıkıştırılmış hava, madenlerde ve bayındırlık işlerinde taşınabilir araç-gereçlerde, sanayi alanında boyamada, vb. işlerde, deniz altına dalışlar sırasında dalgıç elbiselerinin beslenmesinde, otomobil sanayisinde fren birimlerinin denetiminde, tren ve metroların vagon kapılarının açılıp kapanmasında, denizcilikte denizaltı sarnıçlarındaki suyun boşaltılmasında ve daha birçok alanda yararlanılan, oldukça ilgi çekici bir enerji kaynağıdır.

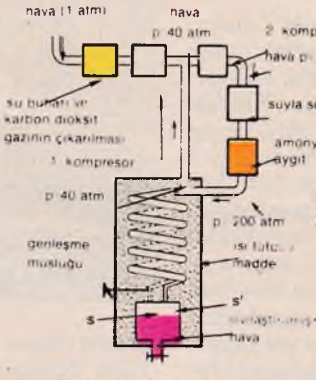
Bu uygulama alanlarında kullanılan enerji, kullanımdan önce kompresörlerde üretilerek, geçirimsiz bir biriktirme deposunda saklanır. Biriktirme deposu içindeki basınç, kullanım basıncının iki yakın değeri (kompresörün durmasını denetleyen bir tepe değer ve çalışmasını sağlayan bir alt değer) arasında tutulur. Böyle bir düzeneğin, kompresörün rejimini kullanım koşullarından bağımsız kılma üstünlüğü vardır. Bazı özel kullanım biçimlerinde bu ilkeden yararlanılmaz.

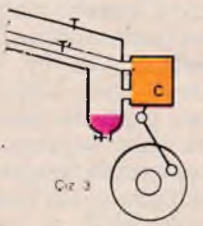
Sıkıştırılmış havanın üstünlüğü, basit biçimde işleyen, dolayısıyla dayanıklı olan ve az bakım isteyen aygıtların beslenmesine olanak sağlamasıdır. Öte yandan, sıkıştırılmış havanın hiçbir tehlikesi olmadığından, sık sık patlama söz konusu olan durumlarda (sözgelimi, grizulu maden ocaklarında) ya da patlayıcı kullanılmaması gereken durumlarda (sözgelimi, kent ortamındaki çalışmalarda) kullanılır. Sıkıştırılmış havanın bir başka üstünlüğü de, birçok aygıtın aynı depodan beslenmesini sağlayan kullanım esnekliğidir. En büyük sakıncası, maliyetinin yüksek olmasıdır; bunun nedeni, özellikle gerekli aygıtların düşük verimi ve kanallardaki önemli yük kayıpla-



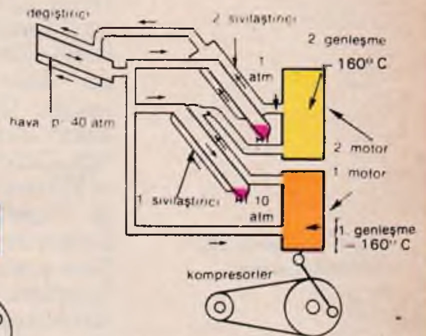
Sıvı hava üretme aygıtı.

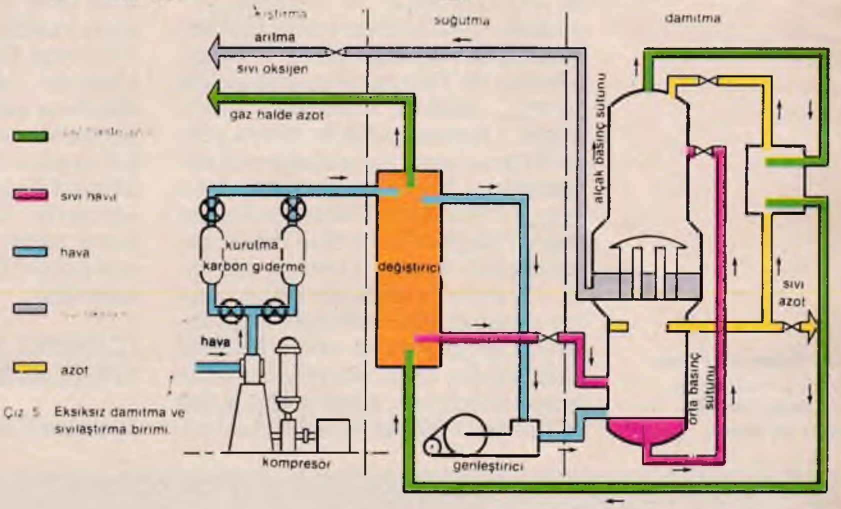
rıdır; bu yüzden söz konusu kanalların uzunluğu, ancak birkaç yüz metredir. Her ne kadar depo hacimlerini küçültmek ve söz konusu olacak kuvveti artırmak için yüksek basınçların kullanılması gerekirse de, her zaman kullanılan basınçlar, on barı (1 bar= 10^5 pascal) aşmaz; bunun nedeni de, taşımayı esnek kanallar aracılığıyla gerçekleştirmek ve kaçak olasılığını azaltmaktır. Hava kompresörleri, gazlı türbinlerin, türboreaktörlerin, vb'nin yakıtlarını yakıcı madde bakımında besleme organıdır (Bkz. Çiz. 1).


hava (1 atm)
hava
p 40 atm
2 kompresor
hava p 200 atm
su buharı ve karbon dioksit gazının çıkarılması
suyla soğutma
1 kompresor
amonyaklı aygıt
p 40 atm
p 200 atm
genleşme musluğu
ısı tutucu madde
s'
s
sıvılaştırılmış hava
Çiz. 2 Linde aygıtı



Çiz 3


değiştirici
2 sıvılaştırıcı
2 genleşme
– 160° C
1 atm
hava p 40 atm
2 motor
1 motor
1 sıvılaştırıcı
10 atm
1. genleşme
– 160° C
kompresorler
Çiz 4 Claude aygıtı


kıştırma
arıtma
soğutma
damıtma
sıvı oksijen
gaz halde azot
sıvı hava
hava
azot
kurutma
karbon giderme
hava
değiştirici
alçak basınç sütunu
orta basınç sütunu
sıvı azot
kompresör
genleştirici
Çiz 5 Eksiksiz damıtma ve sıvılaştırma birimi.

SIVI HAVA

Havayı sıvılaştırmak için -140°C'lık ya da bunun altında sıcaklıklar gerekir. Soğutma, *adiyabatik* (ısı iletmez) biçimde, yani dış ortamla gaz arasında ısı alış verişlerini engelleyen bir ısıl korunmayla sağlanan sıkıştırılmış gazın genleşmesi sonucunda elde edilir.

Sıvılaştırma ilk olarak 1898'de Linde tarafından özel bir aygıtla (Bkz. Çiz. 2) gerçekleştirildi. Düşük sıcaklıkta, kanalları tıkayan tabakaların oluşumunu önlemek için,içerdiği su buharı ve karbon dioksitten temizlenen hava, 1 atmosferden 40 atmosfere, sonra da 40 atmosferden 200 atmosfere kadar sıkıştırılır. Önce bir su akımıyla ortam sıcaklığına, sonra da sıvı amonyakla -60°C'a kadar soğutulur. İyi bir ısı iletkeni olan ve dış ortamdan ısıl olarak yalıtılan bir S sarmal borusundan geçer. Genleşme musluğunun açılması,basıncın 200 atmosferden 40 atmosfere düşmesine neden olur; bu olaya, gazı sıvılaştırmak için tek başına yetersiz olan, ama S'yle eşmerkezli bir S' sarmal borusunda genleşmiş gazın yollanmasında yararlanılan yetersiz bir soğuma eşlik eder; SS' bütünü bir *sıcaklık değiştiricisi* oluşturur. Genleşmiş olan gaz, kompresörler düzeyine dönerek sıkıştırılmış gazı soğutur. Yaklaşık yarım saatlik bir süre içinde, sıkıştırılmış havanın sıcaklığı -120°C'a düşer; genleşme bunu sıvılaşma sıcaklığı olan -140°C'a götürür. Havanın % 10'u sıvılaşır.

Linde yöntemi serbest genleşmeyi, yani yalnızca akma yoluyla genleşmeyi oluşturur. G. Claude'un tasarladığı dış işle genleşmeye dayanan yöntemde büyük bir gelişme söz konusudur. Bu yöntemde, genleşen gaz, sözgelimi bir makinenin pistonunu ittirerek, yapabildiği bütün işi vermeye zorlanır. Çok etkili olan bu genleşme biçimi, ayrıca, gazın sıkıştırılması için gereken işin bir bölümü kazanıldığından son derece elverişlidir. Buna karşılık, gerçekleştirilmesinde bazı güçlüklerle de karşılaşılır (düşük sıcaklıkta yağlama). 40 atmosferde sıkıştırılmış ve ortam sıcaklığına soğutulmuş olan hava, bir C silindiri içinde 1 atmosfere kadar genleşir (Bkz. Çiz. 3). Bir sıcaklık değiştirici (T ve T' tüpleri) kullanılarak, belli bir süre sonra, genleşme sayesinde hava, atmosfer basıncında ve -190°C'ta sıvılaştırılır. Bununla birlikte, -160°C sıcaklığı aşmaya çalışmamak gerekir. Bunun için de, genleşme 40 atmosferden 8 atmosfere ve 8 atmosferden 1 atmosfere olmak üzere 2 bölümde gerçekleştirilir. 40 atmosferde sıkıştırılan hava, -140°C'ta *sıvılaştırıcı* adı verilen sıcaklık değiştiricileri içinde sıvılaşana kadar soğutulur (Çiz. 4'te Claude aygıtı görülmektedir).

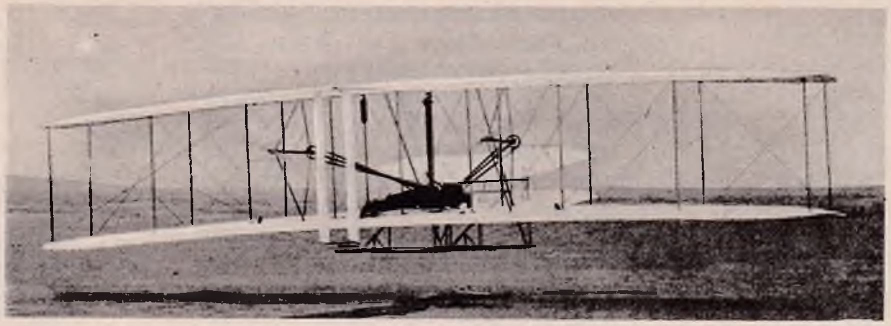
Sıvı havanın 'gök-mavisi bir rengi vardır. Özgül ağırlığı suyunkine yakındır. Katılaşma sıcaklığı atmosfer basıncında -220°C dolaylarındadır. Adi bir kap içinde kaynamaya başlar ve hızla buharlaşarak şiddetli bir soğuk yaratır. Olası en iyi koşullarda saklanabilmesi için, aralarında vakum oluşturulmuş çift çeperli kaplardan yararlanılır; bu kaplar laboratuvarlarda camdan (Dewar'ın geliştirdiği Arsonval kapları) yapılır; yüksek sığalı sanayi kaplarıysa metaldendir. Sıvı hava, güçlü bir soğutucu olarak kullanılır. Sanayide en çok kullanılan soğuk kaynağıdır. Cisimlerin düşük sıcaklıklardaki, ilgi çekici özelliklerinin açığa çıkmasını sağlamıştır. Nitekim, sıvı havaya batırılan kauçuk, cam gibi sert ve kırılgan olmakta, demir bir telse, çekmeye karşı olağan sıcaklıklardakine oranla çok daha yüksek bir direnç ve aynı anda büyük bir kırılganlık kazanır. Havanın sıvılaştırılması, sanayide büyük önem kazanmıştır, çünkü sıvı hava damıtıldığında bileşenlerine ayrılır. Sıvı azotun, sıvı oksijenden daha uçucu olmasından yararlanılır (Çiz. 5'te, eksiksiz bir damıtma ve sıvılaştırma birimi görülmektedir). Alt sütuna tabanından sürekli sıvı hava dolar. Bu sütun yaklaşık 5 atmosferlik bir basınç altında çalışır (orta basınç sütunu) ve sıvı havayı iki evreye (sütunun altında oksijen yönünden zengin bir sıvı, tepesindeyse aşağı yukarı arı azot) ayırır.

Sıvılaşan azot, atmosfer basıncı altında çalışan üst sütunun (alçak basınç sütunu) tepesine yollanır. Bu koşullarda,üst sütun altta arı ve sıvı oksijeni tepedeki arı ve gaz haldeki azottan ayırır. Bu, arı oksijen ve arı azot hazırlamada yararlanılan en iktisadi yöntemdir.

Damıtmayla, soy gazlar havadan ayrılmış ve bunların elde edilmesi sayesinde aydınlatma tekniğinde ilgi çekici gelişmeler sağlanmıştır. ■

havacılık

Havada uçma tekniği.



Wright kardeşlerin 1903'teki tarihsel uçuşları.

Henri Farman'ın 13 Ocak 1908'de gerçekleştirdiği gidiş-dönüş 1 km'lik uçuştan bir görünüş.

Havacılığın kökeni Eskiçağ'a dayanır. İnsanın bilinçaltında yatan uçma isteği, Afrika'da Lesotho'da, İnkalarda, Asur'da (İ.Ö. 3000), Hindistan'da, Girit'te (İkaros miti) uçan adam efsanelerinin doğmasına yol açtı. Çin'de, insanlar olağanüstü büyüklükteki uçurtmalarla havalanmayı denediler. XVI. yy. başlarında, Leonardo da Vinci, birçok uçan makine planı yaptı: Bunların arasında kanatları açılıp kapanan ornitopter ile helikopterin de planları yer alıyordu. Ama, uçma sanatı alanındaki kesin atılımlar XVIII. yy. sonunda gerçekleşti. 1782'de Joseph Montgolfier, içindeki havayı kâğıt yakarak ısıttığı, taftadan bir balonu 12 m yüksekliğe çıkardı. Kardeşi Étienne'in yardımıyla, 4 Haziran 1783'te 500 m yükseklikte bir uçuş gerçekleştirerek denemelerini başarıyla yeniledi. Aynı yılın 21 Ekiminde Pilâtre de Rozier, marki Arlandes'la birlikte Paris'i balonla geçti. Fransız Devrimi sırasında, Coutelle'in etkisiyle Fleurus savaş alanının gözlemlenmesi için balonlardan yararlanan askerî birlikler oluşturuldu. Aynı dönemde, André Jacques Garnerin, Paris üstünde, bir balondan (1 000 m yükseklikten) paraşütle atladı. 1796'dan başlayarak, Sir George Cayley "havadan daha ağır olana uygulanan aerodinamik" konusunda incelemeler yaptı ve birkaç yıl sonra, "yönetilebilir paraşüt" adını verdiği bir planörün planlarını çizip bunu 1849'da uçurdu. 28 Mart 1843'te William Samuel Henson, Cayley'in araştırmalarını izleyerek, bir "buharlı uçan makine" brövesi aldı ve ortağı John Stringfellow'un yardımıyla, bu aygıtın bir maketini yaptı: *Ariel* adı verilen aygıtın çizimleri bütün dünya basınında yayımlandı. 1848 Nisanında Stringfellow, *Ariel*'in daha küçük bir modelini uçurmayı başardı.

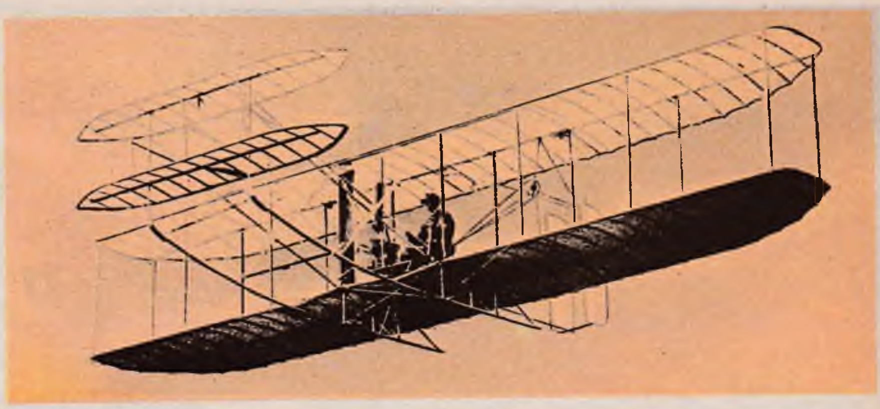
XIX. yy'ın ikinci yarısında, havacılık alanında birçok araştırma yapıldı. Bunların arasında, 1876 yılında iki pervaneli ve gizlenebilir iniş takımlı bir aygıtın brövesini alan Alphonse Pénaud ile havacılığa uyarlanan kuş uçuşuyla ilgili araştırmalarından sonra sabit kanatlı aygıtlarla ilgilenen Louis Mouillard'ın çalışmalarını sayabiliriz.

BADIN
TYPE 54
ANEMOMETRE

Badin 54 tipi uçuş denetleme aygıtı.

CLÉMENT ADER VE LOUİS BLÉRİOT

Mouillard'ın incelemeleri, havacılığın piri kabul edilen Clément Ader'in 9 Ekim 1890'da, buharlı bir motorun işlettiği 2 pervaneyle donatılmış *Éole* adındaki yarasa biçimli aygıtıyla 50 m'lik bir uçuş yapmasını sağladı. 1890'dan başlayarak Alman Otto Lilienthal, kendi buluşu olan bir planörü denedi ve birçok uçuş denemesi yaptıktan sonra, 1896'da 2 000. uçuş denemesinde öldü. Aynı yıl, A.B.D'li Samuel Pierpont Langley, 1 mili aşan bir uçuş gerçekleştiren, 5 kg'lık buharlı bir motorla donanmış bir aygıt yaptı. A.B.D'nde Wilbur ve Orville Wright kardeşler, A.B.D. uyruğuna geçmiş Fransız asıllı mühendis Octave Chanute'ün de yardımıyla, daha önce yapılmış araştırma ve denemelere dayanarak planörler ve motorlar üstüne sistematik incelemelere giriştiler. 1900'den sonra planörle birçok uçuş gerçekleştirdiler ve 1902'nin sonunda *The Flyer* adlı aygıtlarını donattıkları bir motor yaptılar. 14 Aralık 1903'te Kuzey Carolina'daki Norfolk yakınlarında bir plajda Wilbur'un bir pilotaj hatasının yol açtığı, ilk başarısız denemesinden sonra, iki kardeş 17 Aralık 1903'te, yani üç gün sonra, bazı tanıklar önünde 12-59 saniye süreli dört uçuş gerçekleştirdiler. 15 Eylül 1904'te ilk viraj alın-



Wilbur Wright'ın 1908'de Auvours'da gerçekleştirdiği bir saat kırk dakikalık uçuştan bir an.

dı. 9 Kasımda da Wilbur 5 dakikadan biraz uzun bir sürede 4 alan turu yaptı. Avrupa'da Ferdinand Feber, 1905'te motorlu bir planör üstünde bir takla attı; Alberto Santos-Dumont, 50 BG'lük bir Antoinette motoruyla donatılmış bir aygıt üstünde 12 Eylül 1906'da Bagatelle'den havalandı (21 saniyede 220 m); Paul Cornu, Lisieux'de 13 Kasım 1907'de helikopterle ilk uçuşu gerçekleştirdi; Henri Farman 1908'de iki kanat takımı bulunan *Voisin*'le Bouy ile Reims arasında uçtu (20 dakikada 27 km). Ama gerçek atılım, Louis Blériot'nun *Blériot XI*'iyle 25 Temmuz 1909'da Manş denizini 37 dakikada katetmesiyle gerçekleşti. 1910'da çalışma arkadaşı Alfred Leblanc 100 km/s'ten daha büyük bir hızla uçtu ve 29 Eylül 1913'te *Prévost Deperdussin* adlı monoplanla 200 km/s'i aştı.

Birinci Dünya savaşı sırasında uçak bir savaş aracı haline geldi. Keşif uçuşlarında, casusların taşınmasında (ilk gece uçuşları) kullanıldı; mitralyözlerle donatılmış avcı uçakları düşman uçaklarını kovaladı; bombardıman uçakları önce yıldırma obüsleri, sonra da 200 kg'lık gerçek bombalar taşıdılar. 1918'de otomatik açılışlı paraşütler ortaya çıktı. İlk düzenli hava hatları, hem A.B.D., hem de Avrupa'da önce posta taşımacılığı, sonra da kısa yollarda az sayıda yolcu taşıma amacıyla kuruldu.

Havacılığın öncüleri A.B.D'li Orville ve Wilbur Wright kardeşler.

MODERN HAVACILIĞIN ÖNCÜLERİ

Hava taşımacılığı konusundaki ilk deneme uçuşları, Fransa'nın Toulouse ile İspanya'nın Barselona kentleri arasında 1918'de *Breguet XIV*'le gerçekleştirildi. Bu deneme uçuşları, Mermoz, Saint-Exupéry ve Daurat gibi ünlü pilotların bağlı oldukları Latécoère havayollarının açılmasına yol açtı. Haziran 1919'da Alcock ve Brown, *Vickers Vimy* adlı bir bombardıman uçağıyla Atlas Okyanusu'nu hiçbir yere uğramadan aştılar. Güney Atlas Okyanusu'nu 1922'de Portekizli Cabral ve Countinha geçti. 1924 yılının 6 Nisan ile 28 Eylül tarihleri arasında A.B.D. ordusuna bağlı üç *Douglas* uçağı havadan yapılan ilk dünya turunu gerçekleştirdi ve aynı yıl, Pelletier-Doisy, uçağı *Breguet XIX*'un bozulmasından dolayı uçak değiştirmek için Şanghay'da duraklayarak Paris'ten Tokyo'ya uçtu. Bunu, K.L.M., Sabena, Lufthansa ve Pan American Airways gibi büyük havayollarının kuruluşu izledi. Mungesser ve Coli'nin *Osieau blanc* ile Paris'ten Atlas Okyanusu'nu aşma çabaları sırasında kaybolmalarından on iki gün sonra (20 Mayıs 1927), Charles Lindbergh, radyosuz olarak New York-Bourget arasını 33,5 saatte aştı. Ters yolu ise 2 Eylül 1930'da 37 saat 18 dakikada *Point d'interrogation* adlı *Breguet*'leriyle Costes ve Bellonte uçtular.

1930'dan sonra okyanusaşırı uçuşlar başladı: Önce Mermoz'un bağlı olduğu Güney Atlas Okyanusu postası, ardından Kuzey Atlas Okyanusu ve Büyük Okyanus postaları. Bu uzun yollar, uçakların gelişmesiyle olduğu kadar, kör uçuşu ve otomatik pilotla uçuşu sağlayan aygıtların gerçekleştirilmesiyle aşılabildi. Böylece on yıl içinde, hızlar iki, motor güçleri beş, hava trafiği de on katına ulaştı. Bu on yıl boyunca kanat takımlarıyla ve yüksek uçuşları sağlayan koşullarla ilgili incelemeler yapıldı. Şubat 1931'de Bossoutrot ve Rossi, *Bleriot 110* üstünde, dönüp dolaşıp aynı noktaya gelerek 8 822 km, Ağustos 1933'te Rossi ve Codos, New York ve Rayak arasında, *Bleriotzapata*'yla 9 104 km uçtular. 23 Ekim 1934'te bir İtalyan su uçağı 700 km/s'lik hızı aştı. Bunun yanı sıra, özellikle A.B.D'nde askerî havacılık alanında büyük çabalar harcandı ve 1935'te ağır bombardıman uçağı *B 17* ilk uçuşunu yaptı; Almanya'da, hızı 750 km/s'i aşan *Messerschmitt* gerçekleştirildi ve 1937'den sonra ilk tepkili uçaklar, *Heinkel 112* ve *116* yapıldı.

İKİNCİ DÜNYA SAVAŞI YILLARI

İkinci Dünya savaşında, havacılık, düşmanın en önemli merkezlerini yok etme gücü, yer savaşına müdahale etkinliği ve taşımaya elverişli olması nedeniyle önem kazandı. 31 Mayıs 1942 gecesi 1 400 ton bomba, bir buçuk saat içinde Köln kentine boşaltıldı. Bu arada teknik açıdan birçok önemli gelişme oldu; yeni uçaklar, yeni iticilerle, gazlı türbinlerle ve reaktörlerle donatıldı. İkinci Dünya savaşı sırasında kullanılan aygıtlardan bazıları şunlardır: İngiliz avcı uçakları (*Hurricane* ve *Spitfire*); *Lancaster* bombardıman uçakları; A.B.D. ordusunun avcı uçakları (*Lightning*) ve Alman Hava Kuvvetleri'ne bağlı uçaklar (*Foeke Wulf*). 1944'te askerî harekâtlarda kullanılan ilk tepkili uçaklar (*Gloster Meteor* ve *Messerschmitt 163*) ortaya çıktı; A.B.D. kuvvetlerine bağlı iki büyük bombardıman uçağı (*B 29*), 6 Ağustos 1945'te Hiroşima'ya ve 9 Ağustos 1945'te Nagazaki'ye Japonya'nın koşulsuz teslim olmasına yol açan atom bombalarını attılar.

İKİNCİ DÜNYA SAVAŞI SONRASI

İkinci Dünya savaşı sonrası havacılık tarihinde iki dönem gözlenir. 1945-1957 arasındaki ilk dönemde sesyakını alanının (transsonik) açılması ve 1958-1970 arasındaki ikinci dönemde sesötesi (hipersonik) ve sesüstü (süpersonik) uçuş çalışmaları yer alır (1970 yılından sonra havacılık ve astronotik arasında belirli bir sınır çizmek güçleşmiştir). 1945'te Uluslararası Sivil Havacılık Kurumu oluşturuldu; bu kuruluşun hukuksal ve teknik niteliği hava taşımacılığında, özellikle de altyapı ve güvenlik alanında atılımlar yapmayı sağladı. Aynı yılda kurulan International Air Transport Association (İ.A.T.A.) da tarifelerin düzenlenmesini üstlendi. 14 Ekim 1947'de A.B.D'li pilot Charles Yeager, Muroc'ta *Bell X-1* ile ses duvarını aştı. Onu İngiltere'de 6 Eylül 1948'de John Derry'nin *DH*

GENERAL DYNAMICS
YF-16
01567
USAF
U.S.AIR FORCE

General Dynamics YF—16

108'le, Fransa'daysa Carpentier'nin 13 Kasım 1952'de *Mystere II*'yle yaptığı uçuş izledi. Değişken yapılı (geometrili) kanatlar ilk olarak 1952'de *Bell X-5*'te denendi. 1945-1957 dönemi, nakliye uçakları için pervaneli motor bloklardan reaktör ve türbopropülsörlere (türbinli iticiler) geçişi simgeledi (1955 yılında *Caravelle*'in ilk uçuşu).

Ayrıca, dik iniş ve çıkışlı uçakların ilk denenmesi de bu dönemin sonunda oldu: 1954'te Bell'in *Air Test Vehicle*'ı; 1957'de S.N.E.C.M.A'nın *Atar Volante*'ı. 1957'den başlayarak, kinetik ısınmanın ve sesötesi hızlarda yapı durumlarının incelenmesi için A.B.D'de *X-15* uçak-füze programı uygulamaya kondu. 5 dakikalık ilk uçuş 8 Haziran 1959'da Scott Crossfield tarafından gerçekleştirildi. 1961'de Mach 6 hızına ve 66 000 m'lik yüksekliğe erişen White, 1962'de termosferde 95 000 m'lik yüksekliğe ulaştı. İlk sesüstü Sovyet taşıma uçağı *Tupolev 144*, Aralık 1968'de yapıldı. Fransız yapımı sesüstü uçak *Concorde*'un ilk uçuşuysa 9 Nisan 1969'da gerçekleştirildi. Kasım 1977'de, *Concorde*'un, uzun süren tartışmalardan sonra, New York'a inmesine izin verildi ve iki ülke arasında ticari bağlantı kuruldu. Ancak havacılık alanında özellikle 1974'ten sonra, büyük bir değişiklik ortaya çıktı: Bir zamanlar bol ve oldukça ucuz olarak bulunan yakıtın giderek azalması ve pahalı hale gelmesi, havacılığın geleceğini de etkiledi ve bu alandaki çalışmaların yeni iktisadi koşullara bağlı kalmasına neden oldu. Bu nedenle, son yıllarda havacılık alanında yapılan araştırma temelde iki doğrultuda gelişmektedir: yeni yakıtların araştırılması; uçak motorlarının veriminin artırılması.

ASKERÎ HAVACILIK

Uçakların, planörlerin ya da helikopterlerin, saldırı, savunma, gözlem, destek, vb. amaçlarla kullanılması askerî havacılığı oluşturur.

Askerî havacılığa düşen başlıca görevler arasında şunlar sayılabilir: Düşman saldırılarını saptamak ve engellemek (hava savunmasının görevi); düşman topraklarında keşif görevlerini yerine getirmek, düşmana karşı görevlendirilen kuvvetlere taktik destek sağlamak, düşman toprağındaki yakın hedeflere saldırı düzenlemek (taktik havacılığın görevi), düşman hedeflerini bombalamak (stratejik havacılığın görevi); harekât bölgesine malzeme ve personel taşımak, çarpışma birliklerinin ikmalini yapmak, yaralıları toplamak, yardım sağlamak (stratejik ve taktik taşıma havacılığının görevi); düşman denizaltılarını saptamak ve yok etmek, uçak gemilerinden saldırılar yapmak, deniz kuvvetlerine karşı düşmanın hava saldırılarını saptamak (deniz havacılığının görevi).

HAVA SAVUNMASI

Hava savunma sistemlerinin amacı, uçuş sırasında müttefik topraklara saldıran düşman uçak ve füzelerini yok etmektir. Bu sistemler, saptama, tanıma, izleme ve yakalama düzenlerinden oluşur. Önemli bir altyapı gerektiren ve müdahaledeki çabukluklarıyla nitelenen bu tür sistemler radarlardan, yakalamadan önceki evre için yerde kurulu bilgisayarlardan, yok etme evresi için de avcı uçaklarından ya da savaş füzelerinden yararlanırlar. Sürekli alarm halinde olan avcı uçaklarının çıkış hızı çok yüksektir (dakikada 5 000 m); Mach 2'den öteye uçabilirler ve havadan havaya atılan füzelerle donatılmışlardır: Sözgelimi, A.B.D. yapımı değişken yapılı *F-14* (Mach 2; 9 000 kg'lık iki reaktör) ve Fransız yapımı *Mirage F 1* (Mach 2,2; 7 160 kg'lık bir reaktör). Bu uçaklar çoğunlukla atış radarlarıyla donanmışlardır.

TAKTİK HAVACILIK

Taktik havacılığın görevleri, apansız saldırılar düzenlemek, hava keşifleri gerçekleştirmek, yer birliklerine destek sağlamak, savaş alanlarına malzeme ve birlik ikmali yapmaktır. Bu görevler, hafif uçaklarla ya da helikopterlerle gerçekleştirilir. Taktik uçaklar, düşman uçaklarının radarlarından kaçmak için her zaman yere en yakın mesafeden uçabilmeli, saldırı anında bu radarların çalışmasını bozabilmeli ve gene bu radarlar tarafından saptanıp saptanmadığını bilebilmelidir. Taktik havacılık uçakları, küçük bir atom bombası ve özel silahlarla donatılabilir: Fransız-İngiliz ortak yapımı *Jaguar* (Mach 1,7; 3 150 kg'lık iki reaktör) ve Amerikan yapımı *F 111* (Mach 2,5; 9 070 kg'lık iki reaktör) bu tip uçaklardır.

Dikey kalkışlı ve inişli taktik uçakların, yerde kolaylıkla gizlenebilmelerinden ötürü çok büyük bir üstünlükleri vardır. Bu dizi içinde İngiliz yapımı *Harrier* (Mach 0,95; 8 700 kg'lık türboreaktör) sayılabilir.

Helikopterlerden de çeşitli savaşlar sırasında hem saldırı hem de komando görevleri için yararlanılmıştır. Taktik havacılığın güçlü araçları olan helikopterler arasında özellikle Fransız-İngiliz ortak yapımı *Puma* (280 km/s; 1 300 BG'lü iki türbin) ve Amerikan yapımı *Lockheed Cheyenne* (410 km/s; 3 435 BG'lü bir türbin)

300 yolcu taşıyabilen Airbus A 300 B.

yine Amerikan yapımı *Panthere* sayılabilir.

STRATEJİK HAVACILIK

Stratejik havacılığa düşen görevler özellikle keşif ve uzaktan bombardımandır. Keşif alanında, uçak, uyduya göre düşmanın tahmin edemeyeceği yörüngeleri izleme ve dolayısıyle daha az vurulabilir olma üstünlüğü taşır. Bombardıman alanındaysa, kullanılan uçaklar nükleer yüklerle donatılırlar. Bu uçak dizisinden Fransız yapımı *Mirage IV* (Mach 2,2; 7 000 kg'lık iki türboreaktör) ve *North American Rockwell B 1* sayılabilir. Bu aygıtlar sürekli alarm halinde bulunabilirler ve 5 dakika içinde 12 000 litre aktarabilen, Amerikan yapımı *KC 135* gibi yakıt uçakları tarafından ikmal edilebilirler.

Uzak erimli kıtalararası füzelerin, stratejik bombardıman sorununa bir çözüm getirdiğini de belirtmekte yarar vardır. Bununla birlikte, uçak, füzeye oranla bazı sınırlar içinde kendi başına karar verme ve atışı en uygun zamanda yapabilme üstünlüğünü taşır.

TAŞIMA HAVACILIĞI

Taşıma havacılığı, birliklerin ve donanımlarının hareketlilik sorununa bir çözüm getirir. Taşıma havacılığının, çarpışma halindeki birliklerin ikmali, yaralıların taşınması, paraşütle insan ve malzeme yollanması ya da hava köprüleri aracılığıyla birlikler taşıma gibi çeşitli görevleri vardır. Kullanılan uçaklar çoğunlukla iktisadi nedenlerden dolayı türbopropülsörlerle (türboiticiler) donatılırlar ve gelişigüzel düzenlenmiş alanlara inebilirler. Bu uçaklar arasında hava püskürtmeli kanatlı *Breguet 941* ve Fransız-Alman ortak yapımı *Transall* sayılabilir. Ağır taşıma uçakları arasındaysa Sovyet yapımı *Antonov AN 22* ve Amerikan yapımı *C5 A Galaxy* yer alır.

DENİZ HAVACILIĞI

Deniz havacılığının görevleri arasında, avcı uçaklarıyla avlama ve hava ordusuna destek sağlama gibi klasik görevlerin yanı sıra, düşman denizaltılarını saptama ve yok etme görevleri de vardır. Bu görevlerde kullanılan uçaklar için denizlerde büyük uçak gemilerinden yararlanılır. Bu tür uçakların en belirgin özellikleri, ikmal yapmadan uzun yol katedebilmeleri ve karmaşık deteksiyon aygıtlarıyla donanmış olmalarıdır. Sözgelimi, Fransız yapımı *Breguet Atlantic* (12 kişilik mürettebat; ikmal yapmadan aldığı yol 7 500 km; 6 200 BG'lü iki türboreaktör) ve Amerikan yapımı *Lockheed Origin* (10 kişilik mürettebat; ikmal yapmadan aldığı yol 8 000 km; 4 900 BG'lü dört türbopropülsör) sayılabilir. Uçak gemilerine yüklenen uçaklar iyi itiş/ağırlık özelliklerine sahip olmanın yanı sıra, aşınmaya karşı da dirençli olmalıdırlar. Kısa kalkış ve inişli uçakların (sözgelimi, İngiliz yapımı *Harrier*) büyük üstünlükleri vardır; çünkü bunlar aynı zamanda helikopterlerle ve karşıt hava saldırıları için denizden denize ve denizden havaya atılan füzelerle donatılmış hafif tonajlı uçak gemilerinden kalkabilirler Bu tür uçaklar arasında Amerikan yapımı değişken yapılı ve hızı Mach 2,5'ten yüksek olan *Grumman* sayılabilir.

SİVİL HAVACILIK

Sivil havacılık, ticari havacılığı ve genel havacılığı kapsar. Ticari havacılığın başlangıcı 24 Aralık 1918'e uzanır: Bu tarihte Latécoère havayollarına bağlı *Breguet XIV* ile Toulouse-Barselona arasında, posta taşımacılığı amacıyla ilk deneysel uçuş gerçekleştirilmiştir. 1923'te, bu hava hattı Casablanca ile Dakar arasına genişletilmiş ve Latécoère'in yerini alan Genel Hava Postası Kuruluşu tarafından 1925'te hizmete açılmıştır.

GENEL HAVACILIK

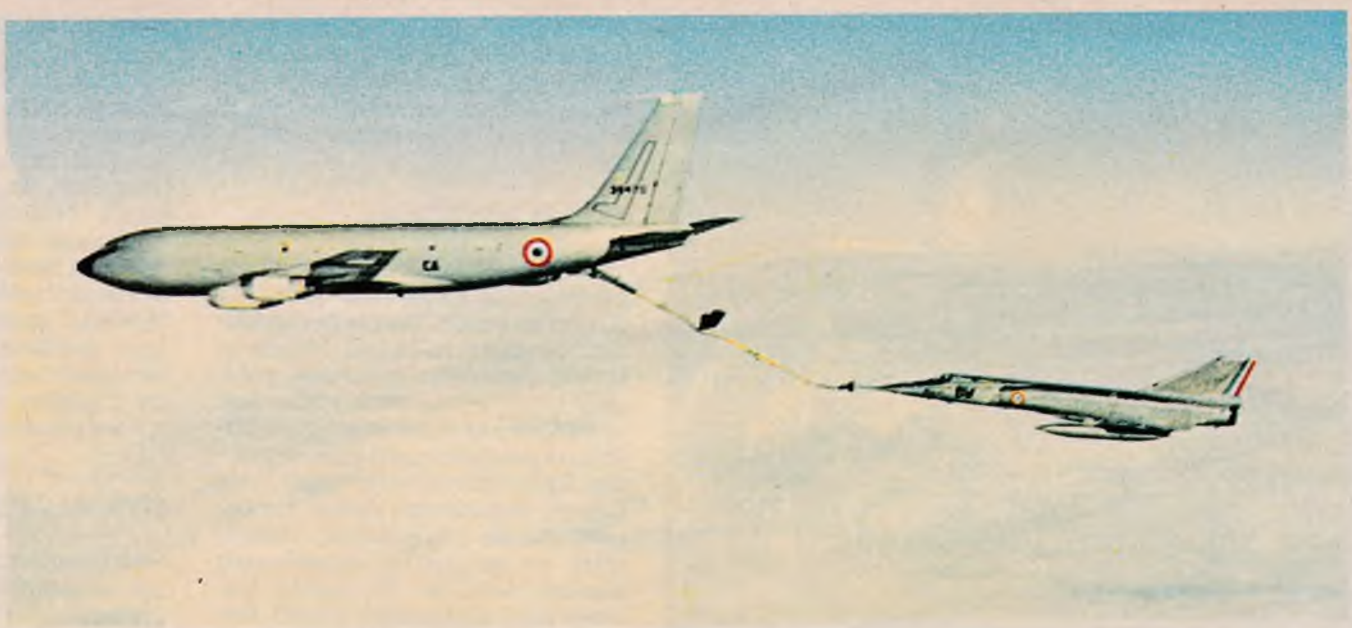
Genel havacılık, askerî havacılık ve ticari havacılık dışındaki alanları kapsar.

AMATÖR HAVACILIK, tek motorlu uçakları ve planörleri (motorsuz uçakları) içerir. Çeşitli havacılık kulüpleri, uçuş meraklısı birçok kişiye küçük uçakları kullanmayı öğretir.

İŞ DÜNYASI HAVACILIĞI, reaktörler ve türbopropülsörler (türbinli iticiler), pilotaj sistemleri, radyopusulalar, otomatik yönetme sistemleri, vb. aygıtlarla donatılmış daha büyük uçakları kapsar. Daha çok, sanayileşmiş ülkelerdeki büyük özel kuruluşların üst düzeydeki yöneticileri tarafından kullanılan bu uçaklar giderek yaygınlaşmaktadır.

ÇALIŞMA ALANLARINDAKİ HAVACILIK, tarım alanında, böcek öldürücü ve yabani otları yok edici ilaçların uygulanmasında, bağların ve ekinlerin bakımında kullanılan uçakları kapsar. Ayrıca, topografyada ortofotoplanların düzenlenmesinde, yerfiziğinde toprakların incelenmesinde, balık avcılığında balık sürülerinin saptanmasında, reklamcılıkta bandrolların çekilmesi ya da gökyüzüne çeşitli ticari ürünlerin markalarının yazılmasında, yol trafiği için kurtarma ve gözetlemede (yaralıların hastanelere taşınmasında helikopterlerin büyük yardımı olmaktadır), yangına karşı savaşımda, vb. alanlarda da bu tür uçaklardan yararlanılır. Söz konusu aygıtların,

Mirage F1 E



Uçuş sırasında bir Mirage 4'e yakıt ikmali yapan bir KC 135 (Boeing 707'nin askeri tipi).

kullanıldıkları alanlara uygun bir biçimde donatıldıklarını da belirtmek gerekir.

TİCARİ HAVACILIK

Hava taşımacılığı sık kullanılan bir taşıma yolu oluşturur. Havayolu kuruluşları pazarlarını, gerek taşıma fiyatlarını azaltarak (hava otobüsü, dev uçaklar, *charter*'ların kullanılması), gerek uçuşlardaki yolculuk koşullarını iyileştirerek (yemek, sinema, televizyon, iç dekorasyon, hava hosteslerinin psikolojik etkisi), gerekse uçuş süresini azaltarak (sesüstü uçaklar) genişletmeye çalışırlar.

Havayolları kuruluşları ulusal (THY, Air France, vb.) ya da özel olabilir. Uluslararası Sivil Havacılık Örgütü, uluslararası hava trafiğini düzenlemekle yükümlüdür.

Olağanüstü durumlar söz konusu olmadığında, uçakların havaalanları dışına iniş yapması yasaktır. Barış zamanı yabancı topraklar üstünde uçuş koşulları, uluslararası anlaşmalarla belirlenir. Uçaklar, başta yakıt ikmali yapmak, teknik açıdan yabancı ülke topraklarına inmek zorunda kalabilirler; ama ticari havacılığa bağlı ülkelerarası yolculuklarda uğranılacak havaalanlarının belirlenmesi, iki taraflı anlaşmalarla yapılır. La Haye anlaşmalarından (1933 ve 1945) beri, özellikle salgın hastalıklarla ilgili bazı sağlık önlemlerinin alınması zorunludur. Uçağa binişte ve uçaktan inişte bir aşı kâğıdı istenir ve uygulanan aşılar gidilecek ülkelere göre değişir. Ayrıca bulaşıcı hastalık taşıyıcılarının (fareler, böcekler) yok edilmesi, uçak içinde ve bazı bekleme salonlarında düzenli bir biçimde gerçekleştirilir.

Hava taşımacılığında kullanılan ticari uçaklar (yük ve yolcu uçakları), sesaltı uzun yol uçakları, sesüstü uzun yol uçakları, orta yol uçakları, kısa yol uçakları, dev uçaklar ve "hava otobüslerini" (*airbus*) kapsar.

UZUN YOL UÇAKLARI. 6 000 km'den uzun yolları aşabilen bu uçaklar kıtalararası bağlantıları sağlarlar. 1970 yıllarında uzun yol uçakları 900 km/s düzeyinde hızla, sesaltı uçuşlar için tasarlanmışlar ve bu arada iki sesüstü uzun yol uçağı (*Concorde* ve *Tupolev 144*), birçok deneme uçuşundan sonra, hizmete girmiştir. Ancak bu son iki uçak, özellikle araştırma ve üretim açısında büyük harcamalara ve daha çok kalkış manevraları sırasında büyük yakıt tüketimine neden olurlar. Ayrıca, reaktörlerin gürültüsü ve sesüstü uçuşları sırasında oluşan şok dalgasının gürültüsü önemli bir sorundur.

ORTA YOL UÇAKLARI. Yakıt ikmali yapmadan alabileceği yol 2 500 km'den fazla olan ve kıta uçuşları için uygun sayılan uçaklardır. Bu uçakların en iyi örneği *Caravelle 10 B*'dir (104 yolcu; 815 km/s hızla 3 100 km). *Airbus A 300 B* de bu kategoride yer alır. 900 km/s'ten fazla bir hızla 260-300 yolcu taşıyabilir.

KISA YOL UÇAKLARI. 500-1 500

SİVİL HAVACILIKTA KULLANILAN BAŞLICA UÇAKLAR

		hız	yakıt ikmali yapmadan aldığı yol
SESALTI UZUN YOL UÇAKLARI			
Tupolev 114	220 kişi	870 km/s	10 000 km
İlyuşin 18 D	125 kişi	600 km/s	6 500 km
Boeing 707/320	189 kişi	966 km/s	12 250 km
DC 8-63	251 kişi	939 km/s	12 200 km
İlyuşin 62	186 kişi	900 km/s	9 200 km
SESÜSTÜ UZUN YOL UÇAKLARI			
Concorde	146 kişi	Mach 2,2	6 000 km
Tupolev 144	121 kişi	Mach 2,35	6 500 km
ORTA YOL UÇAKLARI			
Antonov AN 12	130 kişi	600 km/s	3 400 km
Caravelle 10 B	104 kişi	815 km/s	3 100 km
Boeing 727	129 kişi	974 km/s	5 500 km
KISA YOL UÇAKLARI			
Mercure	155 kişi	950 km/s	719 km
DEV UÇAKLAR			
Lockheed 500	900 kişi	800 km/s	5 500 km
Boeing 747-5	433 kişi	Mach 0,9	13 700 km
Antonov AN 22	720 kişi	740 km/s	10 950 km
DC 10	400 kişi	Mach 0,9	8 000 km
Airbus A 300	298 kişi	Mach 0,83	2 500 km
Lockheed 1011	300 kişi	1 000 km/s	3 200 km

1. Mercure; 2. Dc 9; 3. Concorde; 4. Airbus A 300.

km arası uzaklıklar için tasarlanmış uçaklardır. Bu kategoride yer alan uçakların ilgi çekici örneği Fransız yapımı *Mercure*'dür (155 yolcu; 945 km/s).

Uçak taşıma giderlerini düşürmenin yollarından biri de, uçağı yolcuyla doldurma yüzdesini düzeltmektir. Düzenli seferlere oranla daha büyük başarı kazanan *charter*'ların başarı nedeni de buradan gelir.

TÜRKİYE'DE HAVACILIK

Türkiye'de havacılık alanındaki ilk girişim 1911 yılında oldu. Gerçekten de bu tarihte, harbiye nazırı Mahmut Şevket Paşa, kurmay yüzbaşı Süreyya Bey'i, hem balon ve uçak sağlanması, hem de gereken tesislerin yapılması konusunda görevlendirdi; ayrıca gene aynı amaçla bir Hava Komisyonu kuruldu. Böylece, Türk Hava Kuvvetleri'nin ilk temeli atılmış oldu. Bu arada istekli subaylardan bazıları da, havacılık eğitimi görmek üzere yurt dışına gönderildiler. 1912 Ocağında Yeşilköy'de, bir meydan ve iki hangar yaptırıldı; aynı yılın mart ayında da, Fransa'dan satın alınmış bulunan bir *R.E.P.* (bir kişilik) ile bir *Deperdussin* (iki kişilik) İstanbul'a getirildi (daha sonraki aylarda da Fransa'daki R.E.P. uçak fabrikası ve İngiltere'deki Bristol uçak fabrikasıyla yeni anlaşmalar yapıldı). 1912'de Yeşilköy Hava Mektebi hizmete girdi ve uçak satın alınması bu tarihten sonra da sürdürüldü. 1913-1914 yıllarında Türk havacıları Edirne-İstanbul, İstanbul- Edirne, İstanbul-Kahire, İstanbul-Çanakkale, vb. yönlerde birçok uçuş denemesine giriştiler.

Türk askerî hava gücü, eldeki kısıtlı olanaklara karşın, gerek Birinci Dünya savaşı sırasında, gerekse Kurtuluş Savaşı'nda büyük hizmetler gördü.

Cumhuriyet'in kurulmasından sonra, askerî havacılığa ayrı bir önem verildi ve Türk askerî havacılığı modern uçak (özellikle jet uçakları), füze, vb. aygıtlarla donatılarak, havacılıkla ilgili çeşitli kuruluşlar gerçekleştirilerek sürekli gelişti ve üstüne düşen görevi en yetkin biçimde yerine getirdi.

Cumhuriyet döneminde, askerî havacılığın yanı sıra sivil havacılığa da önem verildi. A.B.D'nden satın alınıp İstanbul'a getirilen *King-Bird* tipi iki yolcu uçağı 3 Şubat 1933'te Ankara'ya doğru yola çıkarıldı. Bir saat on dakikalık bir uçuştan sonra Eskişehir'e varan uçaklar, oradan da gene bir saat on dakikalık bir uçuşla Ankara'ya indiler (iniş yeri Gazi Terbiye Enstitüsü'nün önünde bulunan alandı). Daha önce Almanya'dan satın alınmış olan *Junkers* tipi iki küçük yolcu uçağının da hazır bulunmasıyla 4 uçaklı bir filo oluşturulmuştu. Ayrıca pilot, makinist ve telsizci de hazırdı. Bunun üzerine, 20 Mayıs 1933'te Milli Savunma Bakanlığı'na bağlı olarak Hava Yolları Devlet İşletme İdaresi adlı kuruluşun hizmete girmesi kabul edildi. Türk Hava Postaları adıyla etkinliğe başlayan filonun uçak sayısı, Cumhuriyet'in onuncu yıldönümü nedeniyle armağan edilen bir *ATH-19* tipi yolcu uçağıyla, beşe yükseldi. İlk ticari havalimanı, Ankara'da günümüzdeki çimento fabrikasının karşısında bulunan ve Güvercinlik diye anılan alanda hizmete girdi (limanda yalnızca terminal olarak kullanılan çadırlar vardı). İlk tarifeli seferler Ankara-Eskişehir-İstanbul hattında başladı. Söz konusu işletme, 1935'te Bayındırlık Bakanlığı'na bağlandı ve 1938'de adı değiştirilerek Devlet Havayolları Umum Müdürlüğü oldu. 1939'da da yönetimi Ulaştırma Bakanlığı'na geçti. Hava trafiğini düzenlemek, hava meydanlarını işletmek, vb. görevleri de üstlenen ve yeni uçakların satın alınmasıyla güçlenen kuruluşun adı 1945'te Devlet Hava Yolları İşletme Genel Müdürlüğü olarak değiştirildi. 31 Mayıs 1955'te Devlet Hava

Boeing 727.

TÜRK HAVA YOLLARI – TURKISH AIRLINES THY

Yolları İşletme Genel Müdürlüğü, bir anonim ortaklık haline dönüştürülerek Türk Hava Yolları Anonim Ortaklığı (THY) adını aldı. Filo yapısının artışına bağlı olarak iç ve dış sefer sayısı da sürekli olarak arttı. 1980 yıllarının sonundaysa, THY, uçaklarını yenileyerek (özellikle *Boeing* ve *Airbus*'lar) önemli bir atılım gerekleştirir ve Avrupa'daki taşıma kapasitesini artırırken, yeni bir işletmecilik anlayışının uygulanmasıyla, rötarsız iniş kalkış ve yolculuk servisi alanlarında da Avrupa şirketleriyle ciddi bir rekabete başladı. Bu arada yapılan yasal değişiklikler sonucunda, gerek yurt içi, gerek yurt dışı taşımacılığında hizmet veren pek çok özel şirket (Greenair, Sancakair, Turopa, İstanbul Hava Yolları, vb.) kuruldu. Eskişehir Üniversitesi'nde, sivil pilot yetiştirecek bir bölüm ile İstanbul'da pilot brövesi veren özel bir okul açıldı. ■

Havana

Küba'nın başkenti.

Florida kanalının kıyısında ve Meksika körfezinin ağzında yer alan Havana kentinin (2 014 810 nüf.; 1992) gelişmesi, coğrafi konumundan dolayı denizcilik etkinlikleriyle sıkı sıkıya bağlantılıdır.

1519'da Diego Velasquez tarafından kurulan Havana kenti, XVI. yy'da birçok kez İngiliz korsanlarının, Fransız serüvencilerinin saldırılarına uğradı. XVII. yy'da Amerika'daki İspanyol İmparatorluğu'nun denizlerdeki gücünün önemli bir öğesi durumuna gelmiş olan Havana, XVIII. yy'da (1730'da 30 000 nüf.) İngilizlerin işgaline uğradıysa da (1762), Yedi yıl savaşları sonunda İspanyollar tarafından geri alındı (1763). En parlak dönemini yaşadığı XIX. yy'ın başında dünyanın en büyük ticaret merkezlerinden biri haline gelmişti. Bu

Havana'dan bir görünüş.

tarihlerde üstünde bulunduğu adanın gelişmesiyle (göçmenlerin gelmesi, şeker üretimindeki gelişmeler) birlikte nüfusu da arttı (1898'de 250 000 nüf.). 1929'da patlak veren iktisadi bunalımın yarattığı olumsuz etkiler, kırsal kesimdeki halkın köylerden kentlere göç etmesine, dolayısıyle de Havana'nın nüfusunun artmasına yol açtı. 1958'e kadar süren gizli bunalımla birlikte, bu nüfus hareketi de sürdü (nüfus 1943'te 835 670'ten 1958'de 1,3 milyona ulaştı).
Küçük bir kıyı ırmağı halicinin her iki yanında uzanan bir yerleşme yerinde kurulmuş, birbirini izleyen yönetimler tarafından titizlikle idare edilmiş, geniş ve modern mahallelerle (El Vedado, Marianao) donatılmış, devrimden hemen önceki günlerde de ülke zenginliğinin önemli bölümünü bir araya toplamış olan Havana, görkemli bir merkezdi. Devrimden sonraysa, daha iyi bir bölgesel denge kurma amacıyla, kentin gelişmesi belirli ölçüde engellenmeye çalışıldı. Bununla birlikte, Havana, dış ilişkilerde (liman, havaalanı), sanayide (çeşitli tüketim malları sanayisi, rafineri, çimento fabrikaları), balıkçılıkta, yönetimde ve kültür etkinlikleri alanında Küba'nın en önemli merkezi olmayı sürdürdü. ■

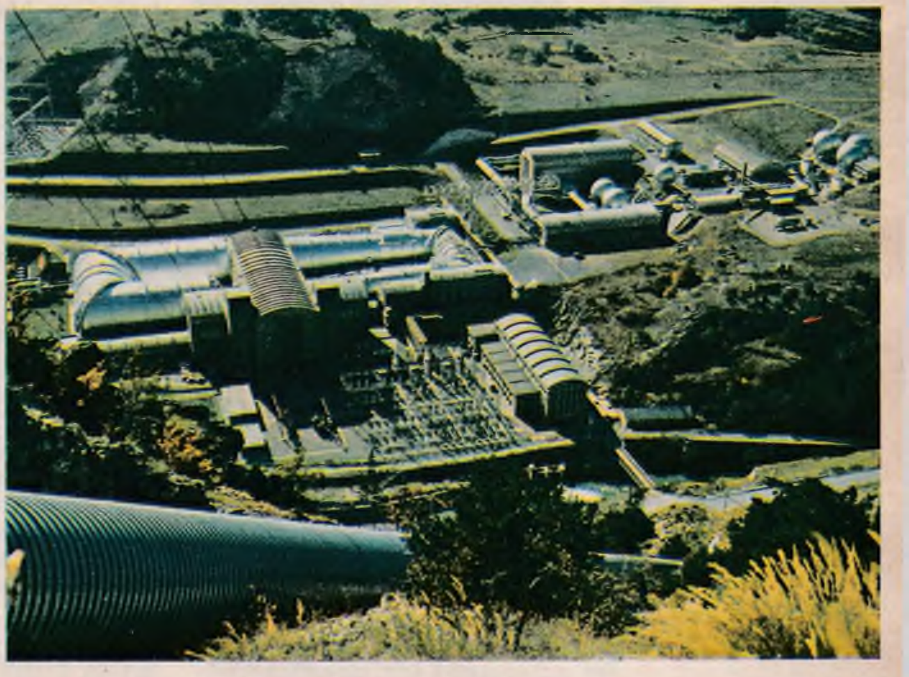
---

hava tüneli

Bir uçak ya da bir güdümlü mermiyle ilgili aerodinamik denemelerin yapılmasını sağlayan düzenek.
Uçak kanat takımının niteliğini uçuş sırasında ölçmek güç olduğundan bu işlem hemen aracın yapımından sonra gerçekleştirilir. Bu nedenle, hava akımının dolandığı bir tünelden oluşan ve hava tüneli denilen düzenek içinde aerodinamik denemelerin yapılması yeğlenir.

BENZEŞİM YASALARI

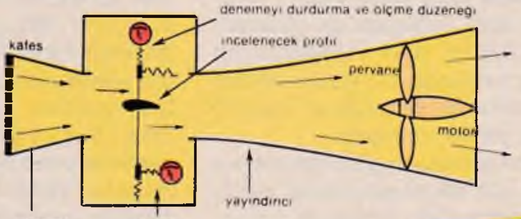
Denemeler maketlerin üstünde yapılır. Gerçekten de, benzeşim yasaları Reynolds sayısıyla işlem yapılması durumunda gerçek büyüklükteki bir modelinkiyle eşdeğer sonuçların elde edileceğini gösterir. Bu sayı, modelin uzunluğu ve akışkanın hızıyla doğru, kinematik ağdalılığıyla (akışkanın ağdalılığıyla özgül ağırlığı arasındaki oran) ters orantılı olduğundan, benzer sonuçlar elde etmek için bu değerleri değiştirerek deney yapmak yeterlidir. Sözgelimi, 1/10'luk bir maket üstünde, havanın gerçek hızının 10 katı büyük bir hız kullanılması gerekir. Bu durumda modelin uzunluğuyla havanın hızının çarpımı sabit kalır. Ama, aynı zamanda, beş kat yüksek bir hava basıncı (dolayısıyla kinematik ağırlığın beş katı) ve gerçektekinden yalnızca iki kat yüksek bir hava akımı hızıyla da deney yapılabilir.


Fransa'da Modane'daki bir aerotermodinamik deneme merkezi.

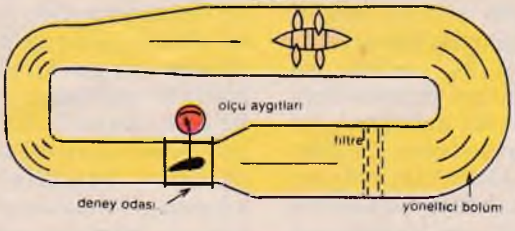
Ayrıca, ses hızının havanın hızından daha yüksek olduğu (1 200 km/s yerine 3 500 km/s) helyum gibi gazlarla işlem yapıldığında, denemeler çok yüksek hızlarda (şok dalgalarının ortaya çıkmasından rahatsız olmadan) gerçekleştirilebilir.
Sesüstü hızlarda, benzer sonuçlar elde etmek için denemeleri aynı Mach sayısıyla (akışkanın hızıyla sesin bu akışkan içindeki hızı arasındaki oran) yapmak gerekir. Bu durumda, denemeleri, içindeki ses hızının, havadakinden daha düşük (145 m/sn) olduğu freon gibi akışkanlarla yapmakta yarar vardır; böylece hava tünelinin gücünün azaltılması sağlanır.

HAVA TÜNELLERİNİN FARKLI AKIŞ HIZLARINA UYARLANMASI

Fransız mühendisi Gustave Eiffel (1832-1923) tarafından tasarlanmış olan ilk hava tünelleri açık devrelidir. Bu hava tünellerinin içindeki hava akımını, tünelin çıkışına yerleştirilmiş olan pervaneli vantilatörler yaratır (Çiz. 1). 1930'da Caquot'nun bu ilkeye dayanarak yaptığı Chalais-Meudon hava tünelinin kesiti 8 m'ye 16 m'dir; bu, büyük boyutlu maket deneylerinin gerçekleşmesini sağlar. Günümüzde daha çok, ilkini Alman aerodinamikçisi Ludwig Prandtl'ın (1875-1953) yaptığı, dönüşlü hava tünelleri kullanılmaktadır. Bu hava tünelleri, kapalı devre olarak çalışırlar; vantilatörlerin ya da kompresörlerin çektiği hava, tünelin içinde dolanır (Çiz. 2). Deneme bölgesinin girişinde, yakınsak bir boru, akış



Çiz. 1 Açık devreli hava tüneli


Dönüşlü (kapalı devre) hava tüneli

Hava tünelinde ilk kez incelenen araç olan Alain Colas'nın teknesi.

hızını artırmaya yarar. Deneme bölgesiyle vantilatörlerin arasında bulunan ıraksak bir yayındırıcı, maketin alt bölümündeki basıncı azaltır; bu da akış hızında bir artışa yol açar. Ama akış hızı ses hızını geçmez. Demek ki, bu tür hava tünelleri, sesaltı hızların incelenmesinde kullanılmazlar. Bunların, açık devreli hava tünellerine oranla başlıca üstünlüğü, daha yüksek hızlara olanak vermeleri ve havadan başka akışkanlardan da yararlanabilmeleridir.

Ses hızını aşmak için, maketten önce, İsveçli Gustaf De Laval'ın (1845-1913) buharlı türbinleri incelemesi sırasında kullandığı türden yakınsak-ıraksak bir borunun bulunması gerekir. Böyle bir boruyla, ıraksak olanın içinde sesüstü bir akışın gerçekleştirilmesi sağlanmıştır. En yüksek verimi elde etmek için, borunun geometrik nitelikleri, incelenen hız değerinin fonksiyonu olmalıdır. Bu amaçla, farklı sistemler düzenlenmiştir: Çeperi biçim değiştirebilen borunun kullanılması; borunun boğaz bölümüne, yanlamasına bir tıpanın yerleştirilmesi; yüzlerinden biri hareketli olan bakışımsız bir borunun kullanılması. Sesüstü hava tünelleri kesintili olarak işleyebilirler; böylece kullanılan gücün azaltılması sağlanır. Sesyakını hızların incelenmesi sonucu, özel hava tünelleri gerçekleştirilmiştir; bu hava tünellerinde, deneme odalarının çeperlerinde üçgen biçimli delikler açılmış ve böylece havanın bir bölümünün maketin dışına akması, dolayısıyla bir boşaltıcının etkisiyle aşağı devreye ulaşması sağlanmıştır. Sesötesi hızlara (Mach 5'in üstü) erişilmesi, kullanılan akışkanda önemli bir genleşmeyi gerekli kılar. Bu genleşmeyse, sıvılaşmaya neden olabilecek bir sıcaklık azalmasına eşlik eder. Böyle bir olayı önlemek için, sıvılaşma sıcaklığı havanınkinden (-190°C) çok daha düşük olan helyum (-268,9°C) gibi akışkanlar kullanılır. Ayrıca, akışkana, genleşmesinden önce bir ısıtma işlemi de uygulanabilir; bu da, helyumun Mach 20 hızına ulaşmasını sağlar.

HAVA TÜNELİNDE YAPILAN ÖLÇÜMLER

Bir hava tünelinin içindeki maket üstünde oluşturulan aerodinamik kuvvetlerin ölçümü, bir aerodinamik terazi yardımıyla gerçekleştirilir. Bu ölçümlerden gelecekteki uçak modelinin nitelikleri (kalkış hızı, yükseliş hızı, yakıt ikmali yapmadan alacağı yol, vb.) çıkarılabilir ve maketin geometrik görünüşü değiştirilerek bu nitelikler daha da yetkinleştirilebilir. Sesüstü hızlarda, farklı yöntemler akışın niteliklerinin ölçülmesini sağlarlar. Bu yöntemler, ışığın kırılma indisinin, ortamın yoğunluğuyla değişmesine dayanır; bu da akışın gözle görülmesini ve fotoğraflarının çekilebilmesini sağlar. Hava tünellerinden başka düzenlemeler, maketlerle ilgili aerodinamik denemelerin gerçekleştirilmesine olanak verir. Atış tünelleri, deneme maketini ileriye doğru iten sıkıştırılmış gazlı (hidrojen ya da helyum) namlulardan oluşur. Yörünge, çok yüksek hızlı özel kameralar (saniyede milyonlarca görünüm) yardımıyla saptanır. Şok tüpleri, biri çok düşük, öbürü çok yüksek basınçlı iki bölgeyi ayıran bir diyaframla donatılmış silindirlerdir. Yüksek basınçlı bölgedeki bir elektrik yükü boşalması, akışkanın ısınma etkisi altında diyaframın kırılmasına yol açar; bu da sesüstü bir akışı oluşturan bir şok dalgasına neden olur.

Hava tünelindeki denemeler, çoğu kez 100 000 BG'nü geçen yüksek güçlerin kullanımını gerektirir. Bunlar profilin ve uçakların kanat takımlarının en uygun boyutlarıyla belirlenmesini sağlarlar. Ancak, elde edilen sonuçların gene de gerçek uçuş denemesi sırasında maketler ya da prototipler üstünde doğrulanması gerekir. ■

---

hava yastığı

Bir aracın dengede durmasını sağlayan basınçlı hava tabakası. Bu hava tabakası, aracın üstünde yer değiştirdiği katı ya da sıvı yüzey ile bu yüzeyin yukarısında tutulacak olan aracın alt yüzü arasına basınçlı hava doldurularak oluşturulur; dolayısıyla araç ile üstünde yer değiştirdiği yüzey arasında doğrudan temas önlenmiş olur.

Bir aracın yere doğrudan temas etmeden biraz yukarda tutulması amacıyla kullanılan tek yöntem hava yastığı değildir. Özellikle Japonya, A.B.D. ve Federal Almanya Cumhuriyeti'nde magnetik sistemli araçların uygulamaya konması için araştırmalar yapılmıştır; bu yöntem, yol üstüne ve aracın altına yerleştirilmiş aynı kutupluluktaki mıknatısların birbirini itme kuvvetinden yararlanır. Araçlarda -252°C'taki helyum gazı içinde aşırı-iletken bobinlerin kullanılması, küçük bir hacimle son derece yüksek magnetik alanlar elde edilmesini sağlar (0,5 m^2'lik bir mıknatıs 20 tonluk bir yükü kaldırmak için yeterlidir). Bunun tersi olarak, T biçimindeki bir yolda farklı kutupluluktaki mıknatısların çekme kuvvetinden de yararlanılabilir; burada aracı havada asılı tutan güç, T biçimindeki yatay çubuğun alt yüzünde oluşur. 1974'te Batı Almanya'nın Augsburg kentinde, bu yeni sistemin yüksek hızlarda denenmesi için 70 km'lik bir yol döşenmiştir.

Hava yastığının uygulanmasına geçilmesi için ilk araştırmalar gemiler üstünde yapıldı; bunun da amacı, su altında kalan gemi karinalarının itilmesi için gerekli olan büyük itme gücünün azaltılmasıydı. 1865'te İngiliz Scott Russell, A.B.D'li Calberson ve Fransız Gambin bu konuda çeşitli çözümler önerdiler; bu öneriler kuramsal olmalarına karşın, söz konusu tekniğin gelişmesine yön veren kaynağı oluşturdular. 20 yıl sonra, Fransız Louis Girard aynı düşünceyi demiryoluna uygulayarak, Paris'te bir boş alanda "su yastığı" üstünde kayarak ilerleyen deneysel bir tren modelini çalıştırdı. Théric suyun havayla değiştirilmesini önererek bu sistemi geliştirdi; A.B.D'li Worthington da alçak basınçlı hava kullanımının daha iyi bir yöntem olacağını ileri sürdü. Serbest araçlar, yani önceden belirlenmiş bir yola bağlı kalması gerekmeyen araçlar için Avustralyalı Alcook 1912'de, A.B.D'li Wanner 1928'de ve Finlandiyalı Kaario 1935'te birbiri ardına basınç odalı ilk modeller üstünde çalışmalar yaptılar. Hava yastığının çevresinde bir yarık oluşturulması düşüncesi, 1955'e doğru aşağı yukarı aynı anda birkaç ülkede birden ortaya çıktı; Brezilyalı Lima, İngiliz Cockerell ve Fransız Bertin bu yeniliği bulan kişilerdi.

Hava yastığı tekniği kullanılarak gerçekleştirilmiş bir hovercraft.

Akılcı denemeler yapılmasına olanak veren gerçek boyutlardaki ilk araç Westland tarafından ve Cockerell'in yönetimi altında yapıldı; bu araca, projeyi destekleyen kamu kuruluşu National Research Development Corporation'un adından esinlenerek SR.N1 denildi. Söz konusu araç 1959' da Manş denizini geçti. Böylece, taşıtların yeryüzünde hareket etmesi için artık yeni bir yol açılıyordu; hem denizde, hem karada, hem de karada ve denizde birlikte kullanılabilen bu sistem ya demiryolu gibi belirli bir hatta bağlı olarak ya da serbestçe çalışabiliyordu.

HAVA YASTIĞI İLKESİ

Hava yastığından bir zemin olarak yararlanılması için, aracın altında aracın ağırlığına eşit bir dikey itme gücü yaratan Δp ek basıncının (atmosfer basıncına göre) sağlanması yeterlidir. Bu ek basınç, araç ağırlığıyla dayanma alanı S'nin birbirine oranına eşittir: $\Delta p = P/S$. Hava yastığına verilen havanın debisi artırılınca, dayanma yüzeyinin çevresinden dışarıya hava kaçmasını sağlayan yarık alanı büyür (bu alan, zemin üstündeki h yüksekliğiyle dayanma çevresi L'nin çarpımına eşittir) ve ek basıncın Δp değerinde tutulmasını sağlar. Dayanma çevresi sabit olduğundan, zemin üstündeki yükseklik artacaktır. Yapılan hesaplar hava debisinin $hL\,(\Delta p)^{0,5}$'e. ortaya çıkan gücün de $hL\,(\Delta p)^{1,5} = h \cdot \frac{L}{\sqrt{S}} \cdot \frac{h^{1,5}}{S}$'e orantılı olduğunu göstermiştir. Öte yandan, zeminin etkisi de basit bir biçimde araç ağırlığının, aracın altından aynı basınçla dışarıya verilen aynı miktarda hava debisiyle elde edilen itme kuvvetine oranı olarak belirtilir (zeminin etkisi olmadan yapılan dikey uçuş). Bu oran $\frac{S}{hL}$ ye, yani çapı D olan dairesel bir alan için de $\frac{D}{h}$'ye eşittir. Bu bağlantılardan aşağıdaki sonuçlara varmak olasıdır:

— Dayanma yüzeyi olarak en ilginç biçim dairedir; çünkü daire $\frac{L}{\sqrt{S}}$ oranının en düşük değerini verir;

— güç, zemin üstündeki h yüksekliğiyle orantılıdır;

— eşit güç ve ağırlıkta, zemin üstündeki yüksekliği 4 katına çıkartmak için dairesel yüzeyin çapını iki misli yapmak yeterlidir;

— $\frac{h}{D}$ oranı düşük oldukça, zeminin etkisi de artar.

Gerçekte, zeminin üstünde bulunması gereken en az yükseklik, aracın aşacağı engellere bağlıdır. Sözgelimi, 80 sm'lik engelleri aşan bir aracın gücü (yalnız karada giden hava yastıklı taşıtlar) 2 sm'lik engelleri (beton raylar üstünde giden hava yastıklı taşıtlar için kabul edilen değer) aşan bir aracın gücünden 40 kat fazla olmalıdır. Öte yandan, zemin üstünde fazla kalabalık yapmamaları için, yastık etek çapları aracın genişliğinden daha küçük olmalıdır. Son olarak, dengeyi tam anlamıyla sağlamak için etek sayısı yeterli olmalıdır.

Bütün bu zorunluklar, esnek alt düzeni olan sistemlerin yapılmasına yol açmıştır (çoketekli sistemler); bunlarda $\frac{h}{D}$ oranı yalnızca % 1-2' dir. Etek çeperleri, bir engeli geçerken biçim değiştirebilen esnek, dayanıklı ve su sızdırmaz bir maddeden yapılır (sözgelimi, 1,20 m yüksekliğindeki bir etek 80 sm'lik engellerin belirgin bir basınç yitimine uğramadan aşılmasını sağlar). Etekler alt bölümünden hafifçe bastırılmış silindir biçimindedir. Birbirlerine üst bölümlerinden basınç farklılıklarını düzenleyen aygıtlarla birleştirilirler; bu da, yalpalamalar sırasında araca büyük bir denge verir. Öte yandan, eteklerin eğiminde yapılacak bir değişiklik, aracın yönetilmesine bir ölçüde yardımcı olur. Eteklerin içinde yaratılan ek basınçlar çok düşüktür. Sözgelimi, yaklaşık 10 m x 5 m boyutlarındaki bir hava yastıklı taşıt ve altında 2 m çapındaki 8 etekte bulunan 2 000 Pa' lık bir ek basınç, toplam 5 tonluk bir yük oluşturur ve aracın hareket edebilmesi için en az 150 kW'lık bir güce gereksinim vardır.

Ek basıncın düşük bir değerde olması, hava yastıklı taşıtların yumuşak zeminlerde (sıvı ya da bataklık yüzeyler), dayanağın fazla biçim değiştirmeden yol almalarını sağlar. Bir hat üstünde giden (sözgelimi, hava yastıklı tren) ya da serbest hareket eden hava yastıklı taşıtlarda bu özellik 150 km/s'ten daha yüksek hızlara ulaşılmasını sağlar. Bu arada, havanın, aracın çevresini kaplayan yarık aracılığıyla dışarı atıldığı araçlardan da söz etmek gerekir. İngiltere'de 1962'den başlayarak kullanılmakta olan bu sistem daha sonra terk edilmiş ve işletme giderleri çok daha az olan çoketekli sisteme geçilmiştir.

UYGULAMA ALANLARI

Hava yastığının birçok uygulama alanı vardır. Araçla zemin arasına bir hava yastığının konulması, zemine yapışma sorununu ortadan kaldırmış ve aracın engebeli arazide ya da kötü mekanik direnç gösteren arazide hareket etmesine olanak vermiştir. Bu uygulamalar arasında hava yastıklı çim biçme makineleri belirtilebilir.

Deniz taşımacılığı alanında, hava yastıklı taşıtların en büyük üstünlüğü, geminin hidrodinamik güçle itilmesini ortadan kaldırmasıdır. İtici güç, türbomotorlarla çalışan ve geminin fren yapmasına da olanak veren değişik hatveli pervanelerle sağlanmaktadır. Geminin yönü, suyun içindeki yön verme aletleriyle ya da itme gücü veren pervanelere yön verilmesiyle ayarlanır.

Kara taşımacılığındaysa, hava yastığının uygulandığı en ilginç araç, raylar üstünde giden hava yastıklı trendir. Karada serbestçe hareket edebilen hava yastıklı taşıtlarsa ancak yol altyapısı bulunmayan bölgeler için ilgi çekicidir. Bu tür bir aracın ilerleyebilmesi ve rampaları çıkabilmesi için yardımcı tekerleklerle donatılması gerekir; bu da, daha karmaşık bir aracın ortaya çıkmasına neden olur (Bkz. HAVA YASTIKLI TAŞITLAR). ■

hava yastıklı taşıtlar

Hava yastıkları üstünde karada, denizde, hem karada hem denizde hareket edebilen araçlar.

Hava yastıklı taşıtlar, bir motorlu vantilatör kümesiyle basınç altında tutulan hava yastığından yararlanırlar (Bkz. HAVA YASTIĞI). Bu tür taşıtlar, yer değiştirmek için güç alacağı bir dayanma yüzeyi bulunmaması nedeniyle, pervaneli ya da tepkili motorlarla itilirler.

Hava yastıklı taşıtlar, iki sınıfta toplanabilir: Bir ray ya da özel yatak boyunca hareket eden güdümlü taşıtlar ve serbest olarak hareket eden taşıtlar. Bu iki tür arasındaki fark, aşmak zorunda oldukları engellerden kaynaklanır; birinci türde aşılacak engeller, çalışma yatağını oluşturan ray ya da pistlerin en çok birkaç santimetrelik pürüzleriyle sınırlıdır. İkinci türdeyse bu engeller, sözgelimi çalkantılı denizde olduğu gibi bir metreye ulaşır ve hava yastıklarında basınç yitimi olmadan, taşıta ilerleme olanağı verecek bir tutunma düzeneği gerektirir. Bu amaçla benimsenen esnek bir etek, hava yastığını taşıtın altında tutar ve aerodinamik kaçak yüksekliğini, duyarlı ölçüde büyütmeden, taşıtın yol düzensizliklerini izlemesine olanak verir; dolayısıyla taşıma gücü azalmaz. Fransız mühendisi Jacques Bertin'in geliştirdiği hava yastıklı tren de güdümlü hava yastıklı taşıtlar arasında yer alır. Ters T biçiminde beton bir ray üstünde çalışan bu tren itme gücünü, bir türbinden ya da doğrusal elektrik motoruyla çalışan pervaneli iticiden alır. Böylece bir taşıt, 400 km/s gibi çok yüksek hızlara ulaşmasının yanı sıra yolculara büyük bir rahatlık sağlar. Özellikle orta yol taşımacılığına (100 ile 500 km arası) iyi uyarlanan bu taşıtlar, hava ulaşımıyla bu alanlar içinde yarışmaktadır.

4 ya da 5 kişilik kabinlerden oluşan ve bir elektrik motoruyla özel bir yol üstünde çalışan hava yastıklı taşıtlar, özellikle A.B.D'nde kent içi ulaşımında denenmeye başlanmıştır. Serbest olarak hareket eden hava yastıklı taşıtlar arasında, aşağıdaki araçları sayabiliriz: Deniz taşımacılığında kullanılan Naviplane, Hovercraft ve Vickers-Armstrong yüksek hızla (100-150 km/s) kısa yol taşımacılığına (50-500 km) iyi uyarlanmıştır; Terraplane gibi taşıtlarsa, bataklık ve göllerle bölünmüş ya da kararsız ve hareketli arazileri (çamur, kum) geçmeye yarayan, bir başka deyişle hem karada hem de denizde çalışan hava yastıklı taşıtlardır.

Hava yastıklı taşıtların başlıca üstünlüğü, yüzey ulaşım araçlarından 3-5 kat daha yüksek hız yapmalarında görülür.

Sakıncalarıysa, yararlı yük/toplam ağırlık oranının, yüzde 15'i geçmeyen uçaklara karşılık yüzde 40'a ulaşmasına karşın, işletme giderlerinin çok yüksek olmasından kaynaklanır. ■

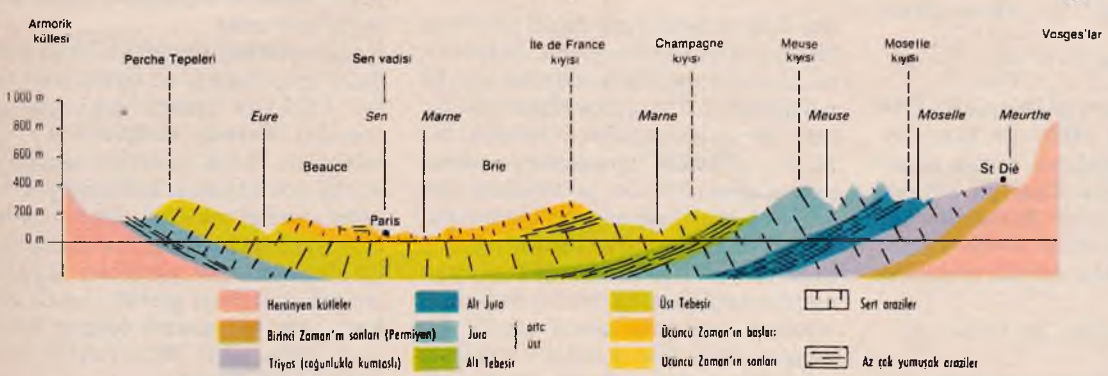
BC.8
BERTIN & Cie

Bir hava yastıklı taşıt.

havza

Az çok dik yamaçlarla çevrili, çökmüş ve düz bölge.

Bu genel tanımdan kalkılarak havza terimi birçok farklı anlamda kullanılmıştır. Sözgelimi, bir okyanus havzası, dibi çok az engebeli olan bir bölgedir. Güney Atlas Okyanusu'nda, orta sırttan ayrılan dallar, batıda, Brezilya havzasını Arjantin havzasından ayırır; doğuda, Afrika kıyısında, aynı biçimde dört havza birbirinden ayrılır. Tortul havzalar da çöküntü alanlarıdır. Bunun en iyi örneklerinden biri de Paris havzası ve İngiltere'deki uzantısı olan Londra havzasıdır. Bu tortul havzalar, yerkabuğunun milyonlarca yıldır varolan ve denizin birçok kez ilerleyerek tortullar bıraktığı bölgelerdir. Deniz ilerlemelerinin ve gerilemelerinin birbirini izlemesi, çeşitli tabakaların oluşmasına olanak vermiştir: Bu nedenle arazi tabakaları diziler halinde düzenli olarak birbirini izler. Havzalarda sıradağların oluşmasına bağlı tektonik olaylar da gerçekleş-


GB
KD
D
GD
Armorik kütlesi
Perche Tepeleri
Sen vadisi
Ile de France kıyısı
Champagne kıyısı
Meuse kıyısı
Moselle kıyısı
Vosges'lar
1 000 m
800 m
600 m
400 m
200 m
0 m
Eure
Sen
Marne
Marne
Meuse
Moselle
Meurthe
Beauce
Brie
Paris
St Dié
Hersinyen kütleler
Birinci Zaman'ın sonları (Permiyen)
Triyas (çoğunlukla kumtaşlı)
Alt Jura
Jura
orta
üst
Alt Tebeşir
Üst Tebeşir
Üçüncü Zaman'ın başları
Üçüncü Zaman'ın sonları
Sert araziler
Az çok yumuşak araziler

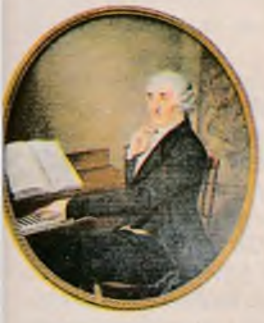
miştir. Bütün bu veriler, stratigrafinin bu bölgeleri neden temel inceleme konusu olarak seçtiğini açıklamaktadır. Gerçekte, arazi tabakaları bütünüyle yatay değildir, merkeze doğru yaklaşan (bu özellik, tortul havzaların kenarları hafifçe yükselmiş bir tabak yığınına benzemesine yol açar) hafif bir eğimi (1° ya da 2°) vardır. Bu hafif eğim, yumuşak ve sert kayaçların almaşık olarak birbirini izlemesi, akarsu aşındırması, özel bir engebenin oluşmasına yol açar; bu engebede, sert tabakaları dilimlerine göre kesen sarp kıyılarla *(cuestas)*, dayanıklı tabakaların doğal eğimini izleyen, yumuşak tabakaları da aşındıran hafif eğimler art arda birbirini izler. Havza, hidrojeolojide de kullanılan bir terimdir. Bir ırmağın debisinin ve düzeninin incelenmesi, bütün beslenme kaynaklarının araştırılmasını ve söz konusu ırmağı besleyen akarsuların dökümünün yapılmasını gerektirir. Böylece, tepesi, ekseni oluşturan ırmağın aşağı kesimine bakan, genellikle koni biçiminde ve doruklarla sınırlı (su ayrımı çizgisi) geniş bir bölge belirlenir. Su ağı havzası ya da hidrografya havzası olarak adlandırılan böyle bir bölge, ırmağa doğru eğimli sıradağların yamaçlarını da içine alan ve çeşitli engebeleri bulunan arazileri bir araya getirir. ■

Hawaii adaları Bkz. **Polinezya**

Haydn

Avusturyalı besteci (Rohrau, 1732-Viyana, 1809).

Müzik meraklısı bir arabacının oğlu olan Joseph Haydn, sekiz yaşında Reutter'in yönetimindeki Viyana katedrali korosuna girdi. 1748'de korodan ayrılan bestecinin sanat yaşamında Metastasio, Porpora ve Gluck'un büyük etkisi oldu. Bir süre mali sıkıntı çektikten sonra 1755'te von Fürnberg adlı bir sanat koruyucusunun himayesine girdi ve bu tarihten başlayarak yaşamı güvence altına alınmış oldu. Birkaç yıl sonra, 1761'de Esterhazy prenslerinin bestecisi ve orkestra şefi oldu. Saray çevresinde yaşadığı için olağanüstü hayalgücünü disiplin altına alması gerekti. Kendisinden divertimentolar yazması istendi.



Joseph Haydn

1790'da, müzikten pek hoşlanmayan prens Antal, Haydn'ın hemen hemen bütün müzikçilerinin işine son verdi. Bu dönemden yararlanan besteci 1791 ve 1794 yıllarında Londra'ya art arda iki yolculuk yaptı, orada ateşli bir biçimde karşılandı ve büyük saygı gördü. Londra'ya, kendi yönetimindeki büyük orkestra için on iki senfonilik bir dizi yazdı.

Haydn'ın, Mozart ve Beethoven'in yapıtlarının oluşmasında büyük etkisi olmuştur, ama Mozart'ın Haydn'ı özellikle senfoni alanında derinlemesine etkilediği yadsınamaz.

Haydn çok sayıda beste yapmış verimli bir müzikçidir: Yapıtları arasında yirmi klavsen konçertosu, dokuz keman konçertosu, altı viyolonsel konçertosu, piyano, keman ve viyolonsel için otuz bir üçlü, yetmiş yedi dörtlü, klavye için otuz beş sonat, yüz dört senfoni vardır. Haydn ayrıca dinsel besteler de yapmıştır: Çok sayıda motet, on dört missa, bir requiem. İngiltere için *Yaratılış* (1798) ve *Mevsimler* (1801) gibi iki oratoryosu da vardır.

XVIII. yy'ın sonunda Haydn klasik sanatın geliştirilmesinde temel bir rol oynamış, Mozart gibi kendinden önceki müzikçilerin çalgı müziğiyle ilgili araştırmalarının bir bireşimini yapmayı bilmiş bir bestecidir. ■

Haydn'ın Eisenstadt'daki (Avusturya) küçük evinin avlusu.

hayvan

Yer değiştirmesi, yaşamını sürdürmesi ve üremesi için gerekli bütün işlevleri yerine getirebilecek bir yapıda olan canlı organizma.

Hayvan, bedeninin öz maddesini, ancak, öbür hayvansal ya da bitkisel organizmalara bağımlı olarak bireşim haline getirebilir. Bu nedenle, hayvana *dışbeslenen* de denir. Hayvanlar, alanları yer yer örtüşen birçok bilim dalının inceleme konusudur. Bu dallar arasında hayvanbilim, hayvan biyolojisi, hayvan psikolojisi ve hayvan paleontolojisi sayılabilir. Evrimci savlar, insan türünün hayvandan çıktığını göstermekle insanların hayvan dünyasına bakış açısını değişikliğe uğratmışlardır. Tarihöncesi'nden başlayarak bütün devirlerde, hayvanlar, insanların yaşamında önemli bir rol oynamışlar, Tarihöncesi insanları, kendilerine gereken başlıca besin maddelerini avcılık ve balıkçılıktan sağlamışlardır. Avlanma iktisadından üretim iktisadına geçildiğinde, bazı hayvanlar yetiştirilip evcilleştirilmiş ve etlerinden düzenli olarak yararlanılmıştır.

İnsanların hayvan dünyasıyla dinsel ve büyüsel nedenlerle de ilgilendikleri bir gerçektir. Fransa, İspanya, vb'ndeki mağaraların duvarlarına yapılmış kaya resimleri, Tarihöncesi insanlarının sanatsal yeteneklerini doğrular. Bu mağaralardaki mamutlar, ilkin öküzler, bizonlar, atlar, büyük kediler şaşırtıcı bir gerçekçilikle çizilmişlerdir. Söz konusu resimlerin büyüsel bir rolü olduğu sanılır.

Tarihin başlangıcıyla birlikte hayvanların dinsel rolü de giderek büyümüştür. Mısırlılar, ibisler, timsahlar, koçlar, akrepler, pislik böcekleri, vb. her çeşit hayvanı tanrılaştırmışlar ya da onlara çok büyük saygı göstermişlerdir. Ama, kuşkusuz uygarlıkla-

Kedi tanrıça Bastet'in heykeli.

At, insanlara en yakın ve en yararlı hayvanlardan biridir.

rında başlıca yeri boğa ve kedi almıştır.Apis Öküzü Tanrı'nın temsilcisi gibi değil, bir tanrı gibi kabul ediliyordu. Bu, tüyünün nitelikleri için seçilmiş iyice belirgin bir bireydi. Din adamları tarafından kırk gün süreyle bir yere kapatılıp beslendikten sonra kutsal bir gemiyle Menfis'e taşınırdı. Ptah tapınağında, hizmetine görkemli bir daire ayrılmıştı. Öldüğünde mumyalanırdı ve din adamları, yeni bir Apis yapmak için tüyleri elverişli olan başka bir öküz aramaya koyulurlardı.

Mısırlıların evcilleştirmeyi başardıkları kedi de olağanüstü dinsel törenler yapılmasına neden olmuştur. Güzelliğin anası ve aşk tanrıçası olarak da adlandırılan kedi tanrıça Bastet'in tapınağı Bubastis'teydi, heykeli de tapınağın ortasında yükseliyordu. Her ailenin bir Bastet heykelciği ve büyük bir çoğunlukla da canlı bir kedisi vardı. Kedi ölünce sahipleri arkasından gözyaşı dökerler ve yas belirtisi olarak kaşlarını traş ederlerdi. Kediler mumyalanırdı. Bir gömütlükte üç yüz bin dolaylarında kedi mumyası bulunurdu.

Tarih boyunca daha başka birçok hayvan, sözgelimi yılanlar da bir tapınma konusu oldu. XIX.yy'da Benin'de (Dahomey) piton yılanına büyük saygı gösterilirdi (her kentte piton yılanına bir ev ayrılmıştı); halkın piton yılanlarının önünde yerlere kadar eğilmesi Vodu dininin temelini oluşturdu.Bazı Hıristiyan mezhepleri de aynı biçimde yılanlara taptılar.

Ama tarihin bazı dönemlerinde kimi hayvanlar, lanetlenmiş ve işkenceden geçirilmişlerdir. Sözgelimi kedi, Mısırlılar tarafından uzun süre övüldükten sonra Ortaçağ'da işkenceye uğramıştır. Kediler, en kötü ölüm cezalarına o zaman çarptırılmışlar, alanlarda canlı olarak yakılmışlar, büyük binalara hapsedilmişler, katedrallerin tepesinden atılmışlardır.

Hayvanlar, sayısız efsanelere, inanışlara, özdeyişlere, geleneklere de yol açmışlar, insanın hayalgücü bunları olağanüstü canavarlara dönüştürmüştür. Ayrıca mitolojide de yarı-insan, yarı-hayvan yaratıklar vardır. Bunlar arasında Kentauroslar, Sirenler, Satyroslar, Minotauroslar, vb. sayılabilir.

HAYVANLARIN KORUNMASI

Hayvanların evcilleştirilmesi Tarihöncesi dönemde başlamıştır. Yakındoğu'da maden yataklarında bulunmuş kemikler üstünde, son yıllarda radyoaktif karbonla yapılmış tarihlemelere göre, ilk olarak evcilleştirilen hayvan koyundur. Daha sonra sırasıyla, keçi, köpek, domuz, boğa, at ve kedi gelir. Günümüzde köpek ve kediden başlayarak, birçok tür, modern insan için, büyük bir çoğunlukla yarar sağlayıcı rollerini yitirmiştir: Varlıklarıyla, özellikle kentlerde, insanın kapanıp kaldığı beton evrene bir yaşam belirtisi getiren doğa parçalarını oluştururlar. Buna koşut olarak, hayvanların korunması kitap, basın, televizyon, vb. yollarla istenmekte, özellikle nesilleri tükenmekte olan hayvanların korunması için çaba harcanmaktadır. Bu korumanın etkili olması için başvurulacak en etkili yol, rezervlerin ve ulusal parkların kurulmasıdır. Son yıllarda dünyanın birçok yerinde evcil olduğu kadar yabanıl hayvanların da korunması daha etkili bir biçimde ele alınmaktadır. Çevrebilim hareketine bağlanan bu çalışmalar, bilimsel buluşların doğrultusunda ilerlemektedir.

HAYVAN TOPLULUĞU

Belli bir bölgede yerleşmiş yabani hayvan türlerinin tümü hayvan topluluğu *(direy* ya da *favna)* olarak adlandırılır.

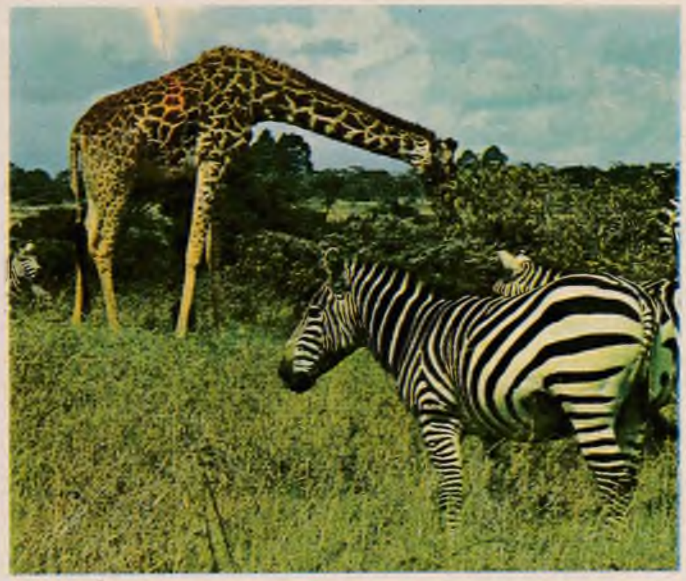
Günümüzdeki hayvan toplulukları jeolojik zamanlar sırasında yavaş yavaş oluşmaya başlamıştır. Fosil hayvan topluluğunun incelenmesi, bazı canlı hayvanların dağılımını açıklama olanağı verir. Sözgelimi tapirler, hem Güneydoğu Asya'da, hem de tropikal Amerika'da yaşarlar. Oysa eskiden bu hayvanlar Avrasya ve Kuzey Amerika'da yerleşmişlerdi, zamanla günümüzde bulundukları bölgelere göç ettiler.

Günümüzde yaşayan hayvanların dağılımının incelenmesi, biyocoğrafyacılara, yeryüzünü, her biri kendine özgü bir hayvan topluluğuyla nitelendirilen büyük hayvan coğrafyası bölgelerine ve hatta bunları da alt bölgelere ayırma olanağı vermiştir. Avrupa, Kuzey Asya ve Kuzey Afrika'yı içine alan palearktik bölge, memeliler (etçiller, gevişgetirenler, vb.), kuşlar (ötücükuşlar, yağmurkuşları) ve pulkanatlılar (ya da kelebekler) bakımından zengindir.

Kuzey Amerika'ya denk düşen nearktik bölgenin en belirgin öğeleri arasında çamaşırcı ayı, hindi, çıngıraklı yılan, tümkemikli balıklar sayılabilir; palearktik ve nearktik bölgeler çoğunlukla geniş bir holarktik bölgede birleşmişlerdir. Güney ve Orta Amerika, memeliler (kemerli hayvanlar, sarılgan kuyruklu maymunlar), kuşlar (çok sayıda papağan ve sinekkuşları ya da kolibri), sürüngenler ve böceklerin oluşturduğu çok

Erişkin (solda) ve yavru (sağda) Poitou eşekleri.

Uganda'da Albert gölü yakınındaki Kazinga kanalı kıyılarında bir fil ve suaygırları.



Kenya'da, ulusal parkta zürafa ve zebralar.

Sırtına balıkçıl konmuş bir Afrika düğmeli domuzu.

zengin bir hayvan topluluğu bulunan neotropikal bölgeyi oluşturur. Etyopya bölgesi, filler, gergedanlar, zebralar, antiloplar, suaygırları, aslanlar, panterler, vb. büyük memelilerin yaşadığı tropikal Afrika'ya denk düşer. Genellikle makimsiler (makiler), etçiller (forsa ya da gelincik kedisi), kuşlar, vb. ile nitelendirilen Madagaskar bölgesi, bu bölgeden ayrılır.

AVUSTRALYA'DAN KUTUPLARA

Doğu bölgesi, Hindistan'dan Endonezya'ya kadar Güney Asya'yı içine alır. Bu bölge özellikle kaplan, orangutan, cadı maki, çok sayıda tavuskuşu ve sülünleri barındırır. Doğuda Borneo ve Sulawesi arasından geçen "Wallace çizgisi" denilen bir çizgiyle Avustralya bölgesi başlar: Bu bölgenin en belirgin hayvanları keseliler ve tekdeliklilerdir, ama koşucu devekuşu, tepeli devekuşu ve daha birçok değişik kuşlar da vardır. Dünyanın iki kutup bölgesi de özel bölgelerdir. Arktik bölgede beyaz ayı, mors, misköküzü ve çok sayıda deniz kuşlarından oluşan oldukça zengin bir hayvan topluluğu yaşar. Antarktika bölgesindeyse omurgalılara (penguen ve yüzgeçayaklılar) yalnızca kıyı kesimlerinde raslanır. Okyanusların da aynı biçimde bölgelere ayrılmasına ilişkin araştırmalar yapılmıştır; adalarda çoğu kez değişik hayvanlar yaşar: Buna örnek olarak Galapagos ve Yeni Zelanda gösterilebilir. Belli bir bölgenin hayvan topluluğu durağan değildir, bazı türler azalıp yitip giderken, bazıları da tersine hızla çoğalır (patates böceği, misk sıçanı, vb.).

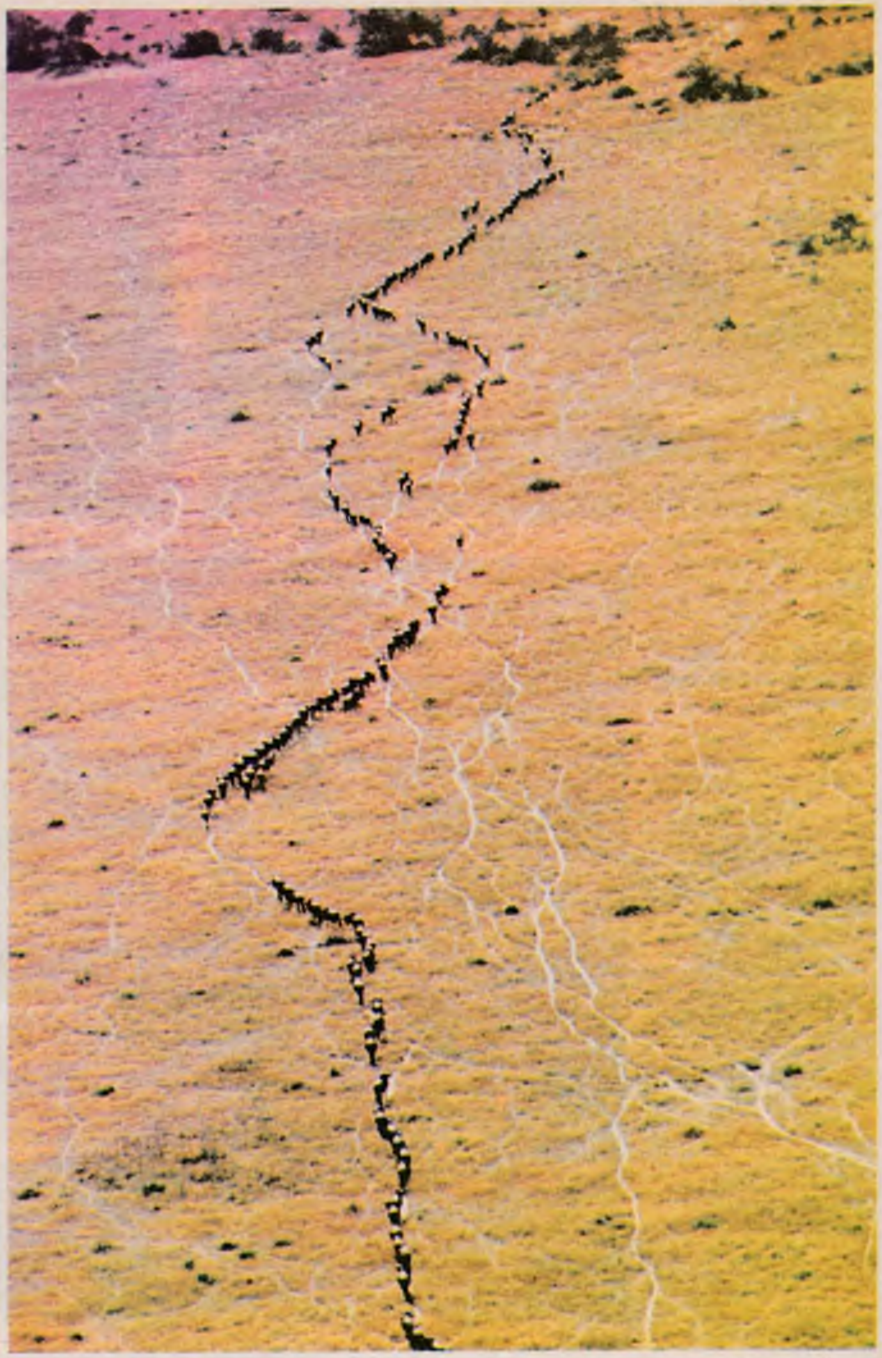
HAYVAN GÖÇLERİ

Birçok hayvan türünün, üredikleri yerle, yılın, üreme dönemi dışında kalan süresini geçirdikleri yer arasında yaptıkları çevrimsel yer değiştirmeleri hayvan göçleri olarak adlandırılır.

Her şeyden önce geri dönüş kavramıyla belirginleşen göç, hayvanın biyolojik çevrimine bağlıdır ve yaşamını sürdürmesini sağlar. Mevsimler boyunca en iyi besin kaynaklarını aramak için ve üreme gereği olarak göç eden türlere özellikle kuşlar arasında raslanır.

Kuşlar yalnızca uçarak göç etmezler; sözgelimi iri morkuşlar olan *porphyriolar* yazın kurumuş olan Guadalquivir bataklığını terk ederek kıyılara yakın denizkulaklarına giderler; sonra yuva yapmak için yeniden bataklıklara dönerler. Bu, çok kısa mesafeler arasında yapılmakla birlikte, gerçek bir göç çevrimidir.

Çat gölünün güneyinde, gri bir bulut halinde uçan dövüşken kuşlar.



Eşek büyüklüğünde ve öküz başlı olan Afrika antiloplarının (gnular) göçü.

Porphyriolar bu yer değiştirme hareketini yürüyerek ve gece yaparlar.

Üreme gereksinimleri için karada bulundukları zaman dışında, ancak yüzerek yer değiştiren penguenler, güney denizlerinde, izleyecekleri yolların iyi belirlenmiş olduğu mevsimlik büyük gezilere çıkarlar.

Kuşlar en hareketli hayvanlar arasında yer alır. Ekvator ormanlarında bile birçok kuş, ağaçların çiçek açmasına ya da meyve vermesine göre sürüler halinde yer değiştirirler.

Ilıman bölgelerde, genellikle Avrupa'da yer değiştirmenin yönü, sonbaharda, güneye doğru, daha doğrusu güneybatıya doğrudur. Bazı türler, kıvrımlı bir yolu baştan başa aşarlar ve ilkbaharda farklı bir yol izleyerek geri dönerler. Kuşların çoğu (özellikle leylekler ve yırtıcıkuşlar) denizleri geçmekten sakındıklarından, büyük bir çoğunluğu Cebelitarık ve İstanbul Boğazı üstünden geçer. Güney yarıkürede, hayvan göçlerinin yönü genellikle tersinedir, ama bazı tropikal göçmen kuşlar ekvatorun bir yanında yuva yapar ve öbür yanında kışlarlar.

Göçmen hayvanların yön saptama yetenekleri henüz kesin biçimde açıklanmamıştır.

Memeliler arasında yalnızca bazı gruplar göç ederler. Bunlar, özellikle karada yaşayan büyük otçullar (bizonlar, karibular ve antiloplar) ve deniz memelileridir (balinalar ve foklar). Yarasalar, soğuk mevsimi kış uykusuna yatarak geçirirler, ama bazı türler, yüzlerce kilometre aşarlar. Amerika bizonları mevsimlere uygun olarak yer değiştirirler, ancak izledikleri yollar kesindir.

Batı Avrupa iç sularından, doğduğu yer olan Sargasso denizine dönecek olan yılanbalığından, açık denizde birçok yıl geçirdikten sonra koku alma duyusu sayesinde doğduğu yer olan Pireneler'in ya da İskoçya'nın akarsularına dönecek olan som balığına kadar olağanüstü göçler yapan balıklar vardır. Deniz ve tatlısu arasındaki bu göçler, balıklarda önemli fizyolojik değişikliklerle birlikte gerçekleşir. Denizle tatlısu arasında yapılan göçlerin yanı sıra, tümüyle denizde ya da tümüyle tatlısuda, yani ırmaklarda gerçekleşen hayvan göçleri de vardır.

Dişileri yumurtlamak için düzenli

olarak kıyılara giden deniz kaplumbağaları dışında kalan sürüngenlerle, ikiyaşayışlılar yaşamlarını oldukça sınırlı belli bir bölgede geçirirler. Kimi kez uzaktan gelen birçok karakurbağası, özel üreme yerlerinde toplanırlar.

Omurgasızlar arasında böcekler de göç etmeye yatkındırlar. Bununla birlikte doğdukları yere dönüş hareketleri yapanlar azdır. Göçmen çekirgeler, fizyolojik bir değişiklik geçirirler ve çevreye büyük zararlar verdikten sonra sürüler halinde yok olurlar. Kelebekler ve kızböcekleri düzenli dolanmalar yaparlar. Narin yapılı olan lahana kelebeği 2 000 m yükseklikteki dağları geçebilir ve Amerika büyük *monarcha*'sı A.B.D. boyunca gidiş dönüş halinde mevsimlik bir göç yapar.

Kimi kez bir göç çevrimi ancak birçok nesil tarafından tamamlanabilir. Sözgelimi, Vanessa (gündüz kelebeği) kışın Sahra'da doğar, Akdeniz'i geçer, ilkbaharda Avrupa'da ürer ve yeni nesil Afrika'ya sonbaharda döner. ■

hayvanbilim

Hayvanları inceleyen bilim.

Hayvan biyolojisiyle az çok birbirine karışan hayvanbilim *(zooloji)* her biri hayvanlar dünyasını değişik açıdan inceleyen biyoloji, sistematik, çevrebilim, hayvan etolojisi, hayvan paleontolojisi, vb. dalların tümüyle ilgilidir.

TARİHÇE

Tarihöncesi dönemden başlayarak insanlar avcılık, balıkçılık ve hayvan yetiştiriciliği gibi etkinlikler nedeniyle hayvanlarla yakından ilgilenmişlerdir. Magdaleniyen'den sonra, mağara duvarlarına hayvan resmi yapma sanatının gelişmesinin, yalnızca besin gereksinimiyle açıklanamayan gözlemleme anlayışının ortaya çıkmasına neden olduğunu göstermektedir. O dönemlerde, hayvanların çizgiyle gösterilmesi dinsel kökenliydi, duvarları resimlerle kaplı mağaralar, kutsal yerler olarak kabul edilirdi.

Eskiçağ'da, hayvanlar bilimsel olarak incelenmeye başlandı. Aristoteles (İ.Ö. 384-322), doğada, bitkilerde ve hayvanlarda belli bir düzenin varlığını gören ilk kişi olmuş ve tutarlı bir sistematik oluşturmaya girişmiştir. *Peri Zoon Historia* (Hayvanların Tarihi Üstüne) adlı yapıtında hayvanları, kırmızı kanlılar *(enaima)* ve kanı olmayan hayvanlar *(anima)* olarak iki büyük kategoriye ayırdı; bunlar kabaca omurgalılar ve omurgasızlara denk düşüyordu.

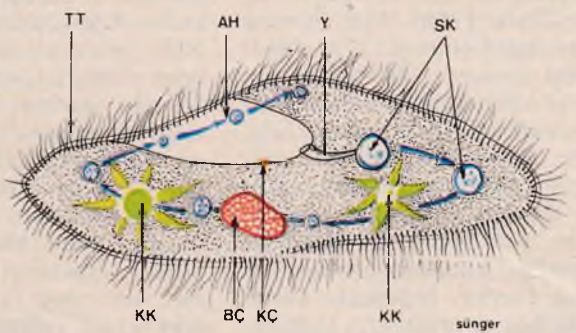
Büyük Plinius'un (23-79) *Naturalis Historia* (Doğa Bilgisi) adlı yapıtı, sayısız yanlış içermesine karşın, betimlemeli hayvanbilime belli bir katkıda bulundu. Ama, Ortaçağ'da, bütün hayvanbilimin, Aristoteles'in kurduğu temellere dayandığı ve XVI. yy'a kadar bu bilimde hiçbir yenilik getirici gelişmenin görülmediği söylenebilir. Conrad Gesner (1515-1565) *Historia Animalium* (Hayvan Tarihi) adlı, resimlerle açıklanmış, beş ciltlik bir yapıt yazdı. Ulisse Aldrovandi (1552-1605), Plinius ve Aristoteles'in yapıtlarındaki yanlışları sürdüren yeni bir düzenleme biçimindeki on ciltlik bir *Hayvanlar Ansiklopedisi* yayımladı. Balıkların solungaçlarıyla solunum yaptıklarını, öbür omurgalılarınsa akciğerli olduklarını bulan John Ray (1627-1705) ve Hugh Willoughby'ın (1635-1672) gözlemlerine kadar, söz konusu alanda önemli bir düzeltme yapılmadı. Ama, bu iki araştırmacı, sınıflandırmayı söz konusu açıdan düzelttiler ve sürüngenlerin kalbinin yalnızca bir karıncığı olduğunu, oysa memelilerin ve kuşların kalbinin iki karıncığı bulunduğunu saptadılar.

XVII. yy'da, mikroskopun kullanılması sayesinde, Malpighi (1628-1694) omurgasız hayvanların anatomisinde uzmanlaşabildi. Gerçek biyoloji uzmanları olan Van Leeuwenhoek (1632-1723) ve Swammerdam (1637-1680) böceklerin, kabukluların, akreplerin ve yumuşakçaların yapılarını açıklığa kavuşturdular.

MODERN HAYVANBİLİMİN BAŞLANGICI

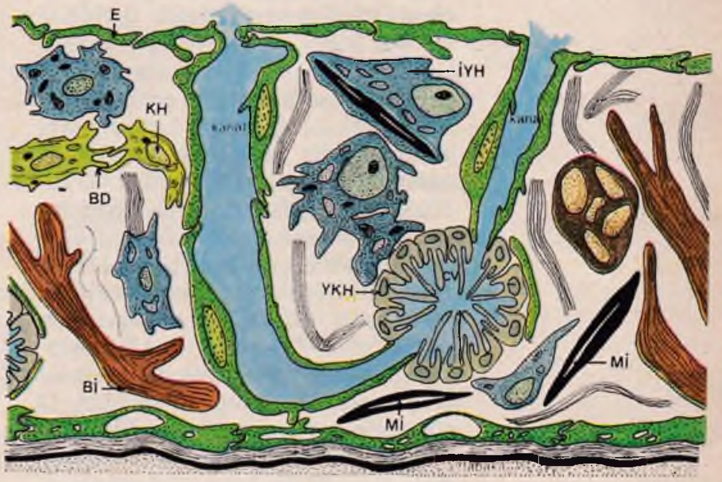
Modern hayvanbilimin bir anlamda, en ince ayrıntıları gözlemleyen Réaumur'ün (1683-1757) çalışmalarıyla başladığı söylenebilir, ama modern hayvanbilimin asıl kurucusu, 36 ciltlik *Histoire naturelle universelle* (Evrensel Doğa Bilgisi) adlı yapıtın yazarı Buffon'dur (1707-1788).

Sistematik, ilk olarak *Systema naturae*'nin (Doğanın Sistemi) yazarı olan ve canlıların gerçek yakınlıklarını gösteren tablolar düzenleyerek, özlü bir sınıflandırma yapmayı başaran İsveçli bilim adamı Linnaeus'la (1707-1778) başladı. Linnaeus, kendinden önceki bilim adamlarının dayandığı morfoloji ölçütlerine dayandı, ama anatomi özelliklerini de göz önünde tuttu. Hayvanları 6 sınıfa ayırdı: Dörtayaklılar, kuşlar, ikiyaşayışlılar, balıklar, böcekler ve solucanlar. Böcekler dışındaki bütün omurgasızları solucanlar sınıfı altında topladı, günümüzde hâlâ kullanılan adlar dizini yöntemini kurdu.



terliksi hayvan

Y	yutak
KK	kasılabilir koful
BÇ	büyük çekirdek
KÇ	küçük çekirdek
AH	ağız hunisi
TT	titrek tüyler
SK	sindirim kofulları

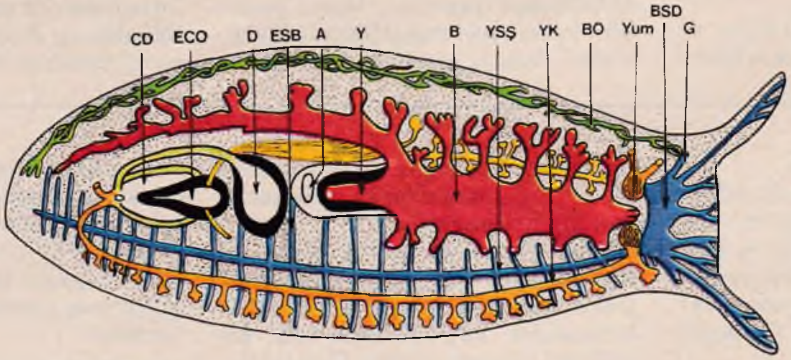


sünger

BD	birleşme durumu
KH	kasılabilir hücre
İYH	iskelet yapıcı hücre
Mİ	mineral iskelet
Bİ	bağsı iskelet
KO	kamçılı odacık
E	epitelyum
YKH	yakalı kamçılı hücre

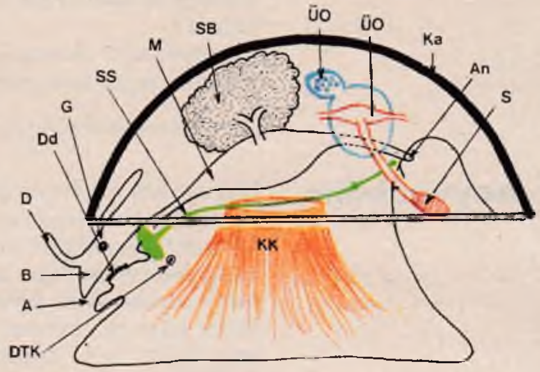
bir türbelar (planarya) çizimi

CD	cinsellik deliği	ESB	enine sinirsel birleşek
A	ağız	ECO	erkek cinsellik organı
BSD	beyin sinir düğümü	Y	yutak
YSŞ	yan sinir şeridi	YK	yumurta kanalı
BO	boşaltım organı	G	göz
B	barsak	Yum	yumurtalık
		D	dolyalağı



ideal bir yumuşakçanın anatomisi

A	ağız	DTK	denge taşı kesesi	K	kalp
Dd	dişlidil (radula)	SS	sinir sistemi	Ka	kabuk
B	baş	M	mide	An	anus
D	dokunaç	SB	sindirim bezi	S	solungaç
G	göz	ÜO	üreme organı	KK	kabuk kası

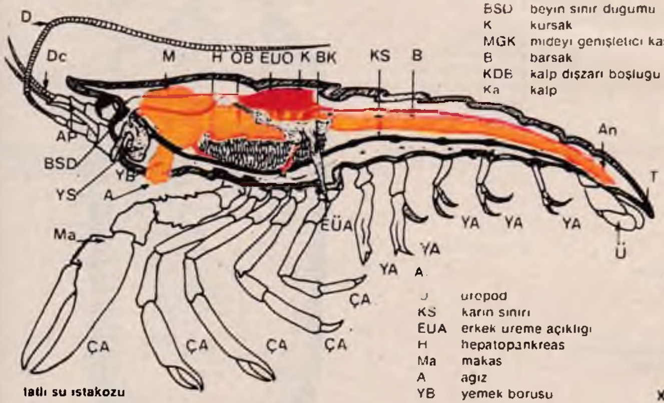


Bu yönteme göre, her hayvanın bilimsel adı, latince iki sözcükten oluşur. Birincisi, cinsin adını belirtir ve büyük harfle başlar; ikincisi, bir sıfat niteliğindedir ya da büyük bir çoğunlukla türü belirten bütünleyici bir addır. Sözgelimi, evcil köpeğin bilimsel adı *Canis familiaris;* duvar kertenkelesininki *Lacerta muralis*'tir. Böylece, Linnaeus 4 730 tür betimledi. Buffon, Linnaeus'un ikili adlandırma yöntemini eleştirerek "cinsler, sınıflar, takımlar yalnızca insanoğlunun hayal gücündedir; doğada yalnızca bireyler bulunur" dedi. Bununla birlikte, Buffon'un en yakın çalışma arkadaşlarından biri olan Daubenton (1716-1800), Linnaeus'un kafasını kurcalayan sorunlara kesin bir biçimde yanıt veren, memelilerin betimlemeli anatomisini ortaya koydu. XVIII. yy'da sıralıoluş gerçeğini gösteren C.F. Wolff (1733-1794) betimlemeli embriyobilimi ortaya attı;bu kuram, eskiden Malpighi tarafından savunulmuş olan önoluş kuramının tersini ileri sürüyordu: Buna göre, embriyo "önceden oluşmuş" küçük bir ilk embriyonun yalın biçimde büyümesiyle değil, birbirini izleyen hücre eklenmeleriyle gelişir. Günümüzde sıralıoluş ve önoluş varsayımlarının birbiriyle çelişmedikleri, birbirlerini bütünledikleri bilinmektedir. Ama bu konudaki tartışma, özellikle Spallanzani'yi (1729-1799) kurbağalar ve karakurbağalarının döllenmesi üstünde deneyler gerçekleştirmeye, Trembley'i (1710-1784) hidranın yeniden oluşması konusunda çalışmalar yapmaya ve Bonnet'yi (1720-1793) bitkibitlerindeki durumu inceleyerek döllenmesiz üreme olayını bulmaya yöneltti. O dönemde, ayrıca, Londra ve Berlin'de bilginlerin çeşitli dernekler oluşturduklarını, Paris'teyse "Muséum d' Histoire naturelle"in (Doğa Bilgisi Müzesi) kurulduğunu belirtmek gerekir.

PALEONTOLOJİNİN İŞLEVİ

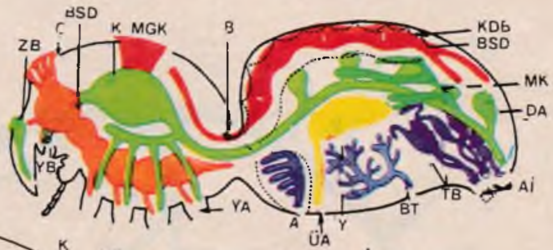
XIX. yy. hayvanbilim bakımından fosillerin ve fosilleşmiş parçaların incelenmesine dayanan evrimci konuların getirilmesiyle dikkati çeker. Fosillerin niteliği üstünde ilk olarak İ.Ö. V'yy'da Herodotos, İ.Ö. IV. yy'da da Aristoteles ve Theophrastos durmuşlardır. Roma'da Lucretius, Ovidius, Büyük Plinius çeşitli yerlerde bulunmuş olan değişik izlerin ve dağların tepelerinde ortaya çıkarılmış olan deniz kabuğu fosillerinin basit "doğa oyunları" olmadığını anlamışlardır. Aynı şey, Aziz Albertus Magnus ve Roger Bacon için de söylenebilir.

Bununla birlikte, paleontolojinin gerçek gelişmesi, ancak Leonardo da Vinci (1452-1519) ve Bernard Palissy' nin (yaklaşık 1510-1590) görüş açılarını belirlemelerinden sonra olmuştur. İster saptanımcı, ister evrimci olsun Jean-Baptiste de Lamarck (1744-1829), Lacepède (1756-1825), Latreille (1762-1833), Georges Cuvier (1769-1832), Étienne Geoffroy Saint-Hilaire (1772-1844) ve kadeşi İsidore (1805-1861) gibi XIX. yy'ın bütün doğabilimcileri hayvanların incelenmesinde, fosillerin incelenmesinden elde edilmiş bilgileri de göz önünde bulundurdular. Bu fosillerin varlığını açıklayan "yeryüzünün art arda felakete uğradığı" kuramını benimseyen yaratımcı Cuvier, biçimlerin karşılıklı bağıntısı ve organların bağımlılığı gibi temel kavramları ortaya koydu. Lamarck *Histoire naturelle des animaux sans vertèbres* (Omurgasız Hayvanların Doğa Bilgisi) adlı yapıtında denizde yaşayan omurgasız hayvan fosillerine ve yumuşakçaların fosilleşmiş izlerine büyük yer ayırdı. Lamarck, *Hayvanlar Dünyasının Tablosu*'nda omurgalıları (memeliler, kuşlar, sürüngenler, balıklar), omurgasızlardan (yumuşakçalar, halkalısolucanlar, kabuklular, örümcekler, böcekler, barsak solucanları, ışınlılar, polipler, kirpikliler) ayırdı. Cuvier'nin sınıflandırması oldukça değişik ama, saptanımcı olmasına karşın, daha moderndi. *Règne Animal* (Hayvanlar Dünyası) adlı yapıtında dört genel grubun varlığını kabul etti. Buna göre, bütün hayvanların belli bir yapısı vardır; bu gruplar, omurgalılar, eklemliler, yumuşakçalar ve bitkimsi hayvanlara denk düşer. Blainville (1777-1850), Duméril (1774-1860), Milne-Edwards (1800-1885), Cuvier'nin öğrencileri olmuşlar ve onun görüşlerini sürdürmüşlerdir. Milne-Edwards embriyobilime dayanarak, bir canlı varlığın gelişmesi sırasında geçirdiği evrelerin önemini kanıtladı. Böylece, Alfred Russel Wallace'la (1823-1913) birlikte, yaşamak için savaşımın ve türlerin evriminde doğal seçim etkeninin önemini ortaya koyan Charles Darwin'in (1809-1882) savunduğu evrimciliğe güvenilir kanıtlar getirdi. XIX. yy'da sınıflandırma yasaları iyice yerleşti. Goodsir, Rathke, Müller gibi anatomi bilginleri batrakla altyapılı omurgalılar arasındaki benzerlikleri gözler önüne serdiler. Kovalevski tulumluların gelişmesinin kafatassızlarınkini anımsattığını ortaya koydu. Mamaloji (memeliler bilimi), erpetoloji (sürüngenler bilimi), ornitoloji (kuşlar bilimi), vb. alanlarda uzmanlaşmalar ortaya çıktı. Kuşların göçleri dikkatleri çekti ve Wundt (1832-1920) hayvan psikolojisinin temeli olan *Gründzüge der Physiologischen Psychologie* (Fizyolojik Psikolojinin İlkeleri) adlı yapıtını yayımladı.



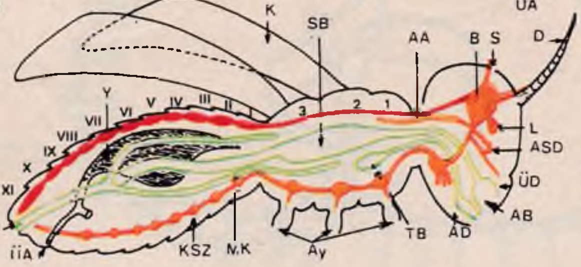
tatlı su ıstakozu

Dc	duyargacık
D	duyarga
M	mide
OB	orta barsak
EUO	erkek ureme organı
K	kalp
BK	boşaltım kanalı
B	barsak
An	anus
T	telson
U	uropod
KS	karın sınırı
EUA	erkek ureme açıklıgı
H	hepatopankreas
Ma	makas
A	agız
YB	yemek borusu
YS	yeşil salgıbezi
AF	anten pulu
BSD	beyin sinir dugumu
ÇA	çene ayakları
YA	yurume ayakları



örümcek

G	gozler
BSD	beyin sınır dugumu
K	kursak
MGK	mideyi genişletici kas
B	barsak
KDB	kalp dışzarı boşlugu
Ka	kalp
MK	Malpighi kanalı
DA	dışkılık ampulü
AI	ag ipligi
AB	ag bezleri
BT	borumsu trakeler
Y	yumurtalık
A	akciger
YA	yurume ayakları
UA	ureme açıklıgı
YB	yemek borusu
ZB	zehir bezi



kanatlı böcek

K	kanal
AA	ana atardamar
1.2.3	goğus bölgesinin bolutleri
D	duyarga
L	beynin goze giden lobu
TB	tukuruk bezleri
Ay	ayaklar
SB	sındırım borusu
MK	Malpighi kanalcığı
KSZ	karın sinir zinciri
UA	ureme açıklığı
An	anus
UD	ust dudak
ASD	alın sınır dugumu
AB	agız boşlugu
AD	alt dudak
B	beyin
Y	yumurtalık
S	sade goz
I-XI	Karın bolgesinin on bir bolutu

XX. YÜZYILDAKİ GELİŞME

XX. yy'da, bilgilerin artması, türlerin gerçek akrabalığını, yani türdeş bir düzenle kendini gösteren akrabalığını kanıtlayan "yapısal tipler"in varlığını ortaya çıkardı. Organizmaların soyağacını araştıran soyoluş konusundaki düşünceler, hayvan biçimlerinin birbirlerinden türediklerini gösterdi. Bu arada soyağaçları yapılıp yetkinleştirildi.

HAYVANBİLİMİN BAŞLICA EĞİLİMLERİ

Hayvanbilimin bazı yönleri, özellikle son yıllarda gelişti.

SİSTEMATİK. Hayvan sistematiği, yapılan büyük değişikliklerle altüst oldu. Sözgelimi, selentereler dalı birbirinden tümüyle ayrı iki dala bölündü: Knidliler ve taraklılar. Aynı biçimde, yosunhayvanları da, *Ectoprocta* ve *Endoprocta*'ya ayrıldı. Özellikle paleontoloji alanındaki buluşların ışığı altında, bazı grupların sınıflandırılmasında büyük değişiklikler yapıldı, balıkların son derece yapay bir bütün olduğu ortaya çıkarıldı; aynı gerçeğin sürüngenler için de geçerli olduğu anlaşıldı.

TÜR KAVRAMI. Linnaeus'tan beri pek değişmemiş olan tür kavramı günümüzde daha kesin bir biçimde tanımlanabilir. Artık dış görünüş, dikkate alınacak tek ölçüt değildir. Biyokimya, hücrebilim ya da serumbilim alanındaki daha geliştirilmiş çalışmalar tanılamaların daha kesin olmasına olanak verir. Örnekler yeterince bol olduğunda, biyometri yöntemleri de kullanılır. Bununla birlikte, tür kavramının karşıtı olan melezleşme olgusu da vardır. Son yıllarda aslan-kaplan melezi, vb. birçok yeni melez elde edilmiştir.

YENİ TÜRLERİN BULUNMASI

Hayvan türlerinin saptanmasıyla ilgili liste, sanıldığının tersine, sonuçlanmış olmaktan uzaktır. XX. yy'da hayvanbilimciler tarafından birçok hayvan türü daha bulunmuştur. Sözgelimi, tropikal Afrika'nın büyük ormanlarında yaşayan çok sayıda yeni tür belirlenmiştir: Bunların arasında okapi, cüce suaygırı, Kongo tavuskuşu, vb. sayılabilir. Asya'da (Komodo ejderi) ve Güney Amerika'da bulunmuş olan başka türler de vardır. Küçük boydaki türler arasında, yeni bulunmuş olanlar daha boldur. Tatlı suların ve mağaraların araştırılması, yeni balık türlerini ortaya çıkarmıştır. Denizlerde ve okyanuslarda henüz bilinmeyen pek çok tür yaşar; kıyılardan derin deniz çukurlarına kadar her yerde *Coelacanthus*, *Pogonophora* ve *Neopilina* gibi daha birçok hayvan türü de vardır.

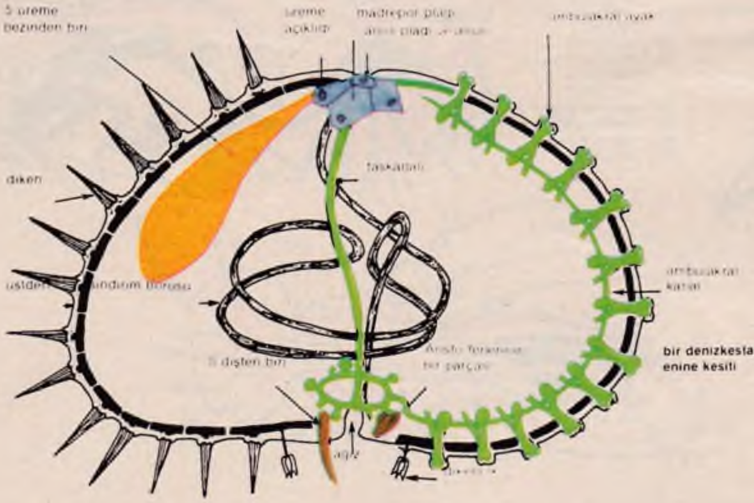
ÇEVREBİLİM. Günümüzde çevrebilim araştırmalarının önemi giderek artmaktadır. Biyoloji araştırmaları yapan istasyonların ve uzak bölgelere giden araştırmacıların sayısının artması, çevrebilim araştırmaları açısından yararlı oldu. Günümüzde çevrebilim çalışmalarının birçok uygulamalı alanı vardır. Çevre kirlenmesi sorunu ve öbür zararlı etkenlerin egemen olduğu bir yüzyılda, dünyadaki canlıların yaşamlarını sürdürmeleri sorununa çözüm getirmesi istenen kişiler, çevrebilimcilerdir.

ETOLOJİ VE HAYVAN PSİKOLOJİSİ. Son yıllarda bu alanlarda büyük ilerlemeler oldu. Araştırmacılar, günümüz için özellikle ruhsal konuda yetenekli hayvanlarla bir "diyalog" başlatmayı denemektedirler. Böylece şempanzeyle, sağır-dilsiz bildirişim sistemi aracılığıyla iletişim kuruldu. Yunus balıkları, aynı türden birçok araştırmaya konu oldu. Genel olarak, balinaların psikolojik yetenekleri, sanıldığından daha fazla gelişmiştir. Toplum halinde yaşayan böcekler, araştırmacıların hâlâ ilgisini çekmektedir ve iyice yerleşmiş gibi görünen bazı buluşlar yeniden söz konusu olmuştur: Sözgelimi, arıların "dansı" için durum böyledir. Birçok hayvan topluluğunun da kesin bir biçimde aşama sırasına göre düzenlenmiş olduğu ortaya çıkmıştır.

DUYUMSAL YAŞAM, BİYONİK, YÖNSAPTAMA. Duyumsal yetenekler, birçok yeni araştırmaya yol açtı. Böylece yılanlarda, sıcaklık veren ışınlara karşı duyarlı çukurcuk biçimindeki organların varlığı saptandı. Söz konusu yöntemlerin incelenmesi, bunları, insan tarafından yapılmış aygıtlara uygulama amacı güden elektronik biyoloji ya da biyoniğin konusu oldu. Daha şimdiden, yunus balığının derisinden, yarasanın sonarından, böceklerin çeşitli organlarından, vb'lerinden başlayarak ilginç sonuçlar elde edilmiştir. Göçücü hayvanların yön saptamasının incelenmesi, oldukça ilerlemiştir: Kuşların güneşi ve yıldızları işaret noktaları gibi kullandıkları ve kuşkusuz magnetik alandan etkilendikleri bilinmektedir. Magnetik alanın oynadığı rol, etkin bir biçimde incelenmiştir. Balıklar koku alma duyularıyla yollarını bulurlar, ama yön saptama olayları tümüyle açıklığa kavuşturulamamıştır. Bazı eklembacaklıların, iyonlaştırıcı ışınımlara karşı aşırı derecede dayanıklı olduklarını gösteren radyobiyoloji araştırmalarından da söz etmek gerekir.

HAYVANBİLİMSEL ADLAR DİZİNİ

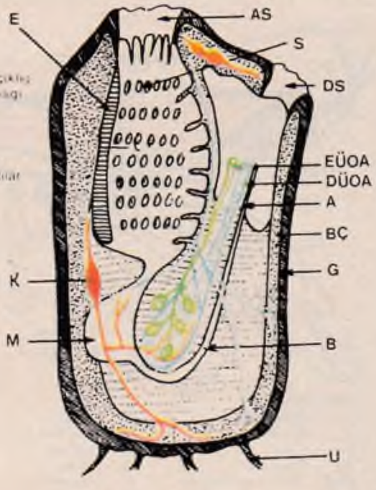
Hayvanlar dünyası, organlaşma tiplerine denk düşen dallara, dallar sınıf-



bir denizkestanesinin enine kesiti

tulumlu

AS	ağız sifonu
DS	dışkılık sifonu
EÜOA	erkek üreme organı açıklığı
DÜOA	dişi üreme organı açıklığı
A	anüs
G	gömlek
B	barsak
U	hayvanı kayaya tespit etmeye yarayan uzantılar
M	mide
K	kalp
S	solungaç
E	endostil
BÇ	beden çeperi



lara, sınıflar takımlara, takımlar ailelere, aileler cinslere, cinsler türlere ayrılır (türlerin arasında da ırklar ayırt edilir). Bu sistematik birimlere, altdal, üstsınıf, altsınıf, üsttakım, alttakım, üstaile, altaile,altcins, alttür gibi ara birimler eklenmiştir; bunlar sistematikçiye sınıflandırma açısından yardımcı olurlar, ama aynı zamanda kuşkularını ve kararsızlıklarını da gösterirler.

BİRHÜCRELİLER

Birhücrelilerin en büyük tipleri amipler, kamçılılar, ışınlılar, delikliler, güneşhayvancıkları ve kirpiklilerdir. Tümü küçük boydadır ama bunlardan, amipler gibi bazılarının nispeten yalın bir yapıları varsa da, öbür oluşumlar, yapı açısından büyük bir karmaşıklık gösterirler. Birhücrelilerin büyük bölümü, kalker zarlar salgılarlar; çoğunun, hareket, kasılma, destek, duyum, sindirim, sıvıların dolaştırılması gibi işlevleri olan özel organcıkları vardır.

Birhücrelilerin görünüşte var olmayan ruhsal yaşamı çok az gelişmiştir, ama birhücrelilerin, amipteki kadar az gelişmiş de olsa, gerçek davranış örnekleri vardır ve bu nedenle terliksi hayvanları koşullandırma başarılı olmuştur.

Birhücrelilerin üremesi çoğu kez basit bir mitoz bölünmeyle sınırlanmışsa, eşeysel olayları anımsatan birleşmeler de görülür. Asalağa dönüşen birhücreliler, sporlular ve knidosporlulular olmak üzere iki grupta toplanır. Elektron mikroskopuyla yapılan araştırmalardan öğrenildiğine göre, knidosporlulular morfoloji bakımından değişik öğeler içeren çokhücreli bir yapıdadır. Klorofil pigmenti bulunan bazı protistler, bitkibilimciler tarafından bitkiler arasına katılır.

ÇOKHÜCRELİLER

Evrimin ikinci büyük aşaması, canlıların birhücreli halden çokhücreli hale geçişi olmuştur. İçindeki çokhücreli yapı sayesinde hücreler, birbiriyle karşılıklı etkileşim halindedir ve birhücrelilerin büyüklüğünü sınırlayan etkenlerden kurtulmuşlardır. Çokhücreliler kendilerini oluşturan hücrelerin sayısını artırarak büyüyebilirler ve bunların farklılaşmasıyla kuramsal olarak sınırsız olan çeşitli özellikler kazanabilirler. Hücre gruplarının özelleşmesi sonucu dokular, organlar, işlevsel birimler oluşur. Bütün çokhücreliler aynı üreme çevrimini izlerler ve gametleri aynı temel plana uygun biçimde oluşmuştur.

İKİ EMBRİYO TABAKALI HAL

İki embriyo tabakalı canlılar, embriyo gelişmeleri sırasında, gastrula evresinde yalnızca bir dışderi (dış tabaka) ve bir içderiden (iç tabaka) oluşurlar, dolayısıyla araderileri yoktur (böyle bir canlının başı, dolayısıyla beyni de yoktur). En basit, en ilkel çokhücreliler olan süngerler, knidliler ve taraklılar, iki embriyo tabakalı canlılardır.

SÜNGERLER. Belli organları yoktur, ama farklılaşmış hücreleri (yassı dışderi hücreleri, kasılabilir hücreler, hareketli hücreler, cinsellik hücreleri, yakalı kamçılı hücreler, salgı hücreleri, sinir hücreleri) vardır.

KNİDLİLER. Serbest yaşayan biçimleri medüzleri,kendini bir yere bağlayan biçimleri polipleri ve mercanları oluşturan knidliler, duyu (dokunma, kimyasal duyuları alma, denge ve ışık uyartılarını alma) organlarının gelişmiş olması bakımından, süngerlerden daha ileri düzeydedirler. Bu hayvanlar, savunmada ve avlarını yakalamada kullandıkları zehirli aygıtlar olan yakıcı hücrelerinin bulunmasıyla nitelendirilirler.

TARAKLILAR. knidlilerden temelde iki yanlı bakışımlılığın ve az çok dallanmış iki bakışımlı dokunacın bulunmasıyla ayrılırlar; yapışkan hücreler (koloblast) adı verilen ve avlarını yakalamaya yarayan özel hücreleri bu dokunaçların üstünde yer alır.

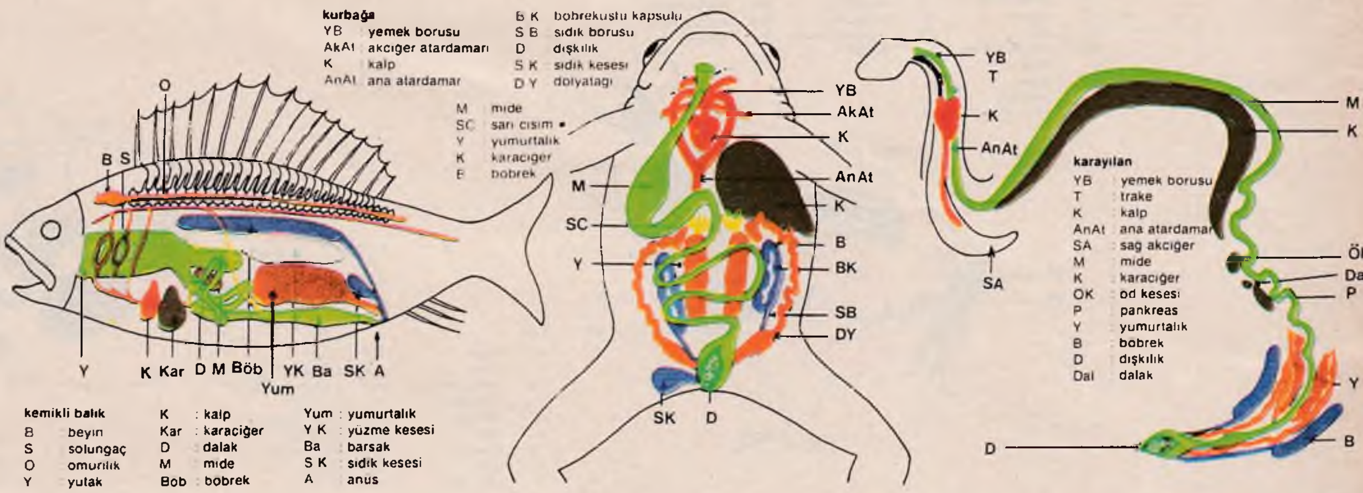
Bunlar genellikle küresel ve saydam olan küçük canlılardır. Her ne kadar knidlilerde ve taraklılarda başa benzer bir bölge gelişmemişse de (ağızları vardır), knidlilerin kimi poliplerinde beyin oluşumu görülür. Bunun dışında sinir sistemleri ancak deri altı sinir ağı biçimindedir.

ÜÇ EMBRİYO TABAKALI SÖLOMSUZLAR

Embriyo gelişmesinin gastrula evresinin başında üçüncü bir embriyo tabakası (ortaderi) oluşur. Bu hayvanlarda beyin dışderiden gelişir. Süngerler, knidliler ve taraklılar dışında, bütün çokhücreliler üç embriyo tabakalıdırlar. Bununla birlikte, söz konusu canlıların en basitleri henüz ikinci karın boşluğundan yoksundur, bunlar da sölomsuzları *(Acoelomata)* oluşturur. Ama sölomlarının bulunmasına karşılık tümünün başı, sinir merkezleri ve eşgüdümü az çok beyin tarafından yapılan sinirsel oluşumları vardır. Bu gruba şunlar girer: Yassısolucanlar *(Plathelminthes)* dalı: rotatorlar ya da tekerlekli kurtlar *(Rotatoria)* dalı; *Nemertinler* dalı; tümü de asalak olan *Mesozoa*; yuvarlaksolucanlar (bazıları dışında) ve ipliksikurtlar dalları.

ÜÇ EMBRİYO TABAKALI SÖLOMLULAR

Sölomlulara bu adın verilmesi, gast-


O
B S
Y
K Kar D M Böb YK Ba SK A
Yum
kemikli balık
B : beyin
S : solungaç
O : omurilik
Y : yutak
K : kalp
Kar : karaciğer
D : dalak
M : mide
Böb : böbrek
Yum : yumurtalık
Y K : yüzme kesesi
Ba : barsak
S K : sıdık kesesi
A : anus
kurbağa
YB : yemek borusu
AkAt : akciğer atardamarı
K : kalp
AnAt : ana atardamar
B K : böbreküstü kapsülü
S B : sıdık borusu
D : dışkılık
S K : sıdık kesesi
D Y : dölyatağı
M : mide
SC : sarı cisim
Y : yumurtalık
K : karaciğer
B : böbrek
M
SC
Y
YB
AkAt
K
AnAt
K
B
BK
SB
DY
SK
D
YB
T
K
AnAt
SA
M
K
karayılan
YB : yemek borusu
T : trake
K : kalp
AnAt : ana atardamar
SA : sağ akciğer
M : mide
K : karaciğer
OK : od kesesi
P : pankreas
Y : yumurtalık
B : böbrek
D : dışkılık
Dal : dalak
ÖK
Dal
P
Y
B
D

rula evresinde üçüncü bir embriyo tabakası olan ortaderi (mezoderm) tabakasının evrimi nedeniyledir. Embriyo gelişmesi sırasında bu tabaka hücreleri önce sindirim borusunu saran bakışımlı hücre kütleleri biçiminde görülür, sonra, arkadan öne doğru bölütlere ayrışırken aynı zamanda içi boş kapalı keseler biçimine dönüşür. Bu keselerin tümü, ikincil karın boşluğunu oluşturur. Ortaderinin böylece keseler biçiminde bölütlere ayrılması, boşaltım organları ve sinir düğümleri gibi öbür bazı organların da her bölütte yinelenmesine neden olur. Sölom, hayvanın beden biçiminin saptanmasında önemli rol oynar ve evriminin karmaşıklığı, sınıflandırmada önemli güçlüklere yol açar. Hemen hemen bütün sölomlularda, sindirim borusu çok farklılaşmıştır, her iki ucu dışarı açılır. Ön açıklığına ağız, arkadakine anüs denir (hayvanın ön ve arkası genellikle hayvanın hareket yönüne göre saptanır).

Sölomluların sinir sisteminde iyice belirginleşmiş eşgüdüm merkezleri (baş sinir düğümleri ya da beyin) vardır ve duyu organları yalnız sayıca değil ama nitelik bakımından da artmıştır. Kasılgan hücrelerin (kasların) düzenlenmesi ve bezlerin (dış salgı ya da iç salgı bezlerinin) gelişmesi daha ilerlemiştir.

Sölomlular, birincilağızlılar *(Protostomia)* ve ikincilağızlılar *(Deuterostomia)* olmaküzere iki büyük gruba ayrılırlar. Bu gruplar, omurgasızlarla omurgalılar arasında yapılan ayrıma tam anlamıyla denk düşmez ama en azından birincilağızlıların tümü omurgasızdır.

BİRİNCİLAĞIZLILAR

Üç embriyo tabakalı sölomlulara *birincilağızlılar* denir; bunlarda gastrulanın blastoporu (gastrula boşluğunun dışarıyla bağlantısını sağlayan dışderiyle içderi arasında sınır oluşturan açıklık), embriyo gelişmesi sırasında, hayvanın ağzını oluşturur ama anüsün ortaya çıkmasına yol açmaz. Bu canlılarda, gastrula blastoporunun tümüyle ortadan kalktığı ya da dudaklarının orta yerde birleştiği uzunlamasına bir yarık halini aldığı da görülür (böylece iki delik oluşur: Öndeki ağız, arkadakiyse anüstür).

Birincilağızlıların sinir sistemi, sindirim borusunun alt bölümünde yer alan bir sinir düğümü zinciriyle, sindirim borusunun üstünde ve bedenin ön bölümünde yer alan az çok karmaşık ve beyin ödevi gören bir merkezden oluşmuştur. Birincilağızlılar, ayrıca bedenlerinin uzun ekseni boyunca sölom keselerinin yinelenişiyle de dikkati çekerler. Her sölom kesesinde bir çift sinir düğümü bulunur. Birbirini izleyen sinir düğümleri birbirlerine sinir lifleriyle bağlanırlar. Birincilağızlıların bedenleri de aynı biçimde, uzunlamasına eksen boyunca düzgün olarak yinelenen bölümlerden oluşur. Buna bölütlü yapı denir. Her bölütte bir çift boşaltım organı (metanefridyum) vardır. Genellikle halkalısolucanlar ve çokkıllısolucanlar bu yapıdadır. Ama öbür birincilağızlılarda, bu yapı, embriyo gelişmesi sırasında sölomun değişik bölümleri tarafından örtülü olarak taslak halinde görülür. Hatta solucanlarda bile bu yapı tam anlamıyla ideal tipte değildir.

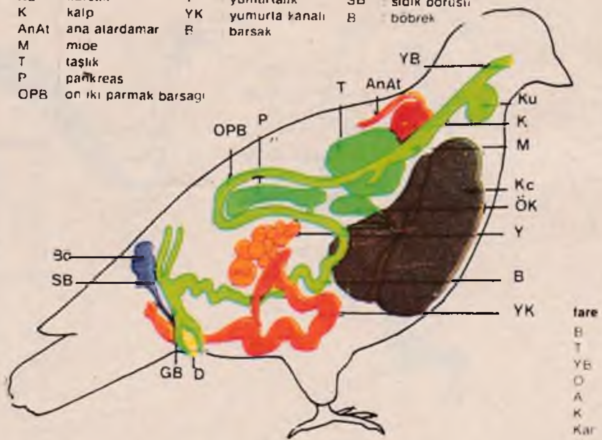
Halkalısolucanlar dalı dışında kalan birincilağızlılar arasında halkalısolucanlara tartışmasız bir yakınlık gösteren iki grup vardır: Tüm cinsleri kurtsu görünümde olan *Sipunculoidea* ve *Echiuroidea*. Birincilağızlıların bir başka grubu lofoforlardır *(Lophophora)*. Bunlar, birkaçı dışında, kendini bir yere bağlayan (bazıları koloniler oluşturur) ve çoğunlukla denizde yaşayan hayvanlardır. En genel özellikleri ağızlarının bir dokunaç çelengiyle (ya da lofofor) çevrili olmasıdır; bu dokunaçları örten titrek kirpiklerin hareketinin sağladığı su akımı sayesinde, su içindeki besin parçacıkları ağızlarına gelir. Son olarak, yumuşakçalar *(Mollusca)* ve eklembacaklılar *(Arthropoda)* gelir.

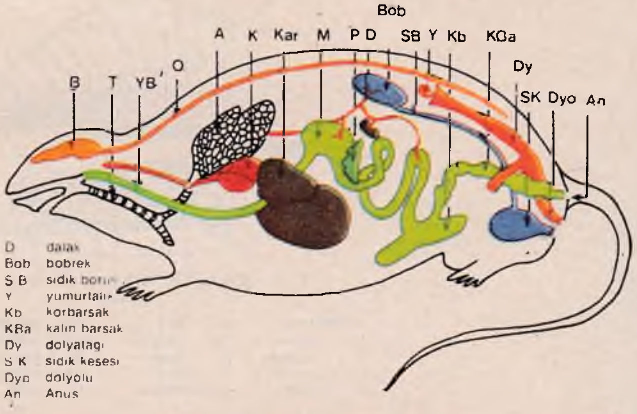
Her ne kadar yumuşakçaların, halkalısolucanlara yakınlığı kesinse de (larvaları arasındaki benzerlikler kanıtlanmıştır), yumuşakçalarda halkalısolucanlarda görülen bölütlenmenin izlerine ya hiç raslanmaz ya da çok ender olarak raslanır. Ama eklembacaklılarda bölütlenme açıkça görülür. Eklembacaklıların bedeni, embriyobilimsel olarak halkalısolucanların bedeni gibi üç bölümden oluşur. Bütün birincilağızlılarda iç organlarının yapısı birbirinden çok büyük farklılık göstermez. Eklembacaklıların, öbürlerinden en belirgin ayrımı, her beden bölütünde bir çift çokeklemli eklentinin bulunmasıdır. Eklembacaklılarda, birbirini izleyen bölütler az çok farklı özellikler kazanarak ve birbirleriyle kaynaşarak şu bölgeleri oluştururlar: Ağzın ve çok farklılaşmış duyu organlarının yer aldığı baş; başlıca hareketi sağlayan organların bulunduğu göğüs; iç organları kapsayan ve bazen haraket organlarıyla da donanmış olan karın bölgeleri.

Eklembacaklıların bir başka özelliği, kitinli dış iskeletlerinin bulunmasıdır, üçüncü temel özelliği, gelişme sırasında sölomun önemini yitirmesidir. Sölom keselerinin çeperleri parçalanır, hücreleri dağılır ve işlevleri bir sınıftan öbürüne değişen dağınık bir doku oluşturur. Sölom keselerinin ve her bölütte yinelenen organların bulunmamasına karşın, birkaç du-

güvercin

YB	yemek borusu	Kc	karacıger	D	dışkılık
Ku	kursak	OK	od kesesi	GB	goden barsagı
K	kalp	Y	yumurtalık	SB	sıdık borusu
AnAt	ana alardamar	YK	yumurla kanalı	B	böbrek
M	mıoe	B	barsak		
T	taşlık				
P	pankreas				
OPB	on ıkı parmak barsagı				





fare

		D	dalak
B	beyın	Bob	bobrek
T	trake	S B	sıdık borusu
YB	yemek borusu	Y	yumurtalık
O	omurılık	Kb	korbarsak
A	akcıger	KBa	kalın barsak
K	kalp	Dy	dolyalagı
Kar	karacıger	S K	sıdık kesesı
M	mide	Dyo	dolyolu
P	pankreas	An	Anus

rum dışında, eklembacaklıların sinir sistemi, kas sistemi ve dış iskeleti, kökeninde bir bölütlenmenin izlerini taşır.

İKİNCİLAĞIZLILAR

İkincilağızlılarda gastrula blastoporu anüse dönüşür. Bunlar *Epithelioneura* ve *Epineuria* olmak üzere ikiye ayrılırlar. Epithelioneura'ya bağlı olan ikincilağızlılar, birbirinden çok değişik olan çok eski gruplardan oluşur. Bunlar, derisidikenliler, yarımkordalılar ve *Pogonophora* dallarıdır. Varlıkları son yıllarda saptanmış olan Pogonophora, borular içinde yaşayan halkalısolucan görünümünde deniz hayvanlarıdır. Stomokordalılar, yutaksolungaçlılar ve *Pterobranchia* olmak üzere birbiriyle yakınlık derecesi pek kesin olmayan iki grubu kapsar. Fosil graptolitler de *Pterobranchia*'ya bağlanır. Derisidikenliler, fosil olan keseışınlılar ve tomurcukışınlılar (denizlaleleri, bunların günümüzde yaşayan temsilcileridir) dışında, denizhıyarları, denizyıldızları, yılanyıldızları ve denizkestaneleri üstsınıflarını kapsar.
Çok özelleşmiş organizmalar olan denizkestanelerinin, kendini bir yere bağlayan atalardan geldikleri sanılır. Çokhücreliler arasında başka benzer bir oluşumu olmayan bu hayvanlarda başın eksikliği, hemen hemen genel olarak (larvalarında iki yanlı bir bakışım bulunmasına karşılık) erişkinlerinin ışınsal bakışımlı olmalarının bir sonucu kabul edilir.
Epineuria grubundan olan ikincilağızlılar, tümünün ikiyanlı bir bakışımda olmasıyla, sinir merkezlerinin tümünün sindirim borusunun üst bölümünde yer almasıyla ve sinir sistemiyle sindirim borusu arasında yer alan esnek bir çubuk biçimindeki bir eksen iskeletinin, yani kordanın bulunmasıyla öbürlerinden ayırt edilirler. ■

hayvan psikolojisi

Hayvanların davranışlarını ve ruhsal yönlerini inceleyen bilim dalı.

HAYVANDA RUH

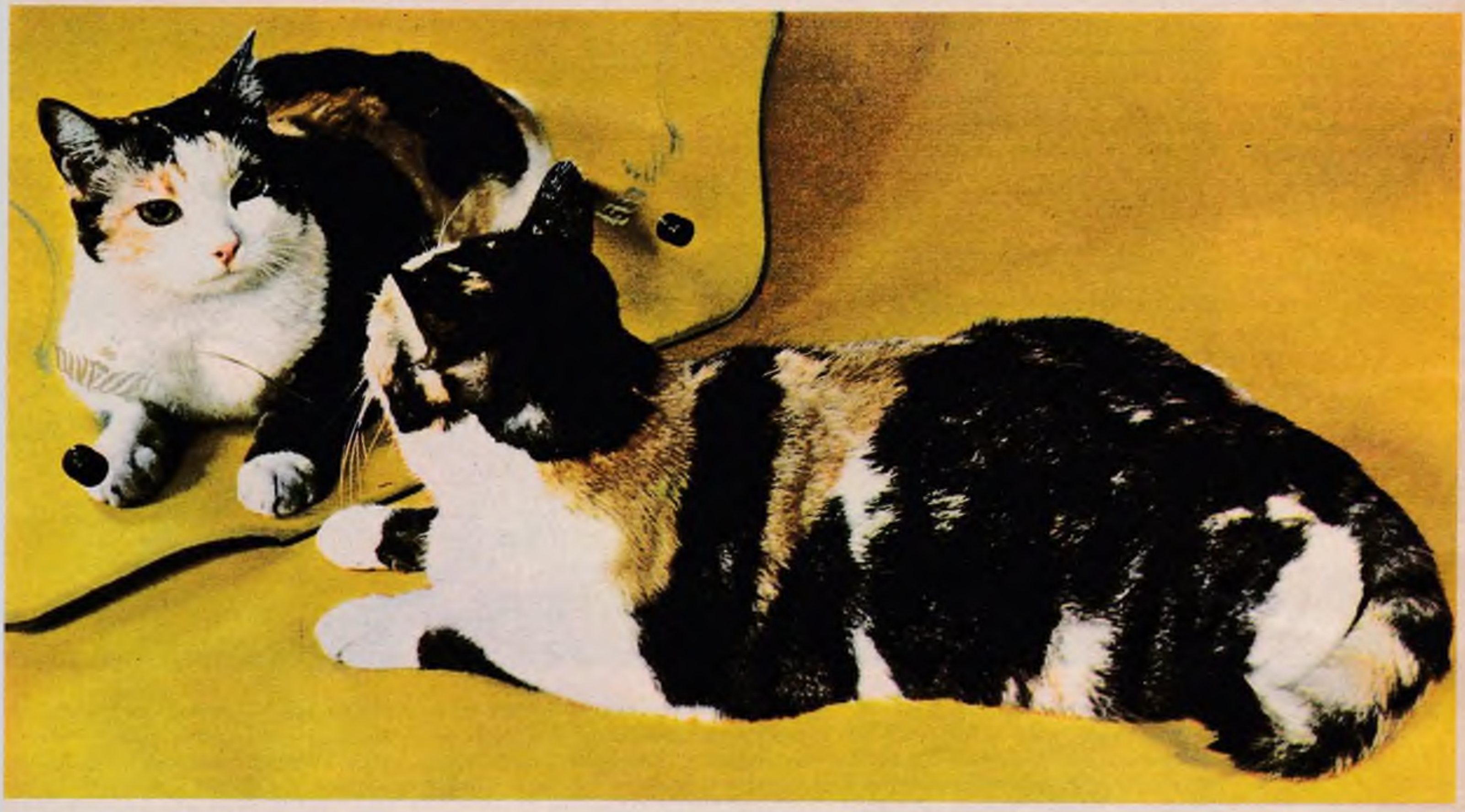
Hayvanın akla dayanan ruhu olduğunu ilk olarak kabul eden Anaksagoras'tı. Eflatun ise, ruhu üç bölüme ayırdı: Bunlardan ilki, insana özgü olan ilahi ve ölümsüz bölümdü; hayvanların ruhuysa geri kalan öbür iki bölümden, yani tutkuların merkezi olan duyarlı ruh ile en maddesel işlevlere dayalı vejetatif ruhtan oluşuyordu. Aristoteles'e göre, insanın ruhsal yaşamıyla hayvanınkinin arasında, düzey farklılıkları dışında hiçbir doğal engel yoktu. Descartes ise "hayvan-makine" düşüncesini ortaya attı: Hayvan, duyarlılıktan yoksun basit bir otomattır. Bu kuram, "köpek hissetmediği için dövülebilir" diyen Malebranche'da da görülebilir.
Hayvanlarda algılamalar ve yalın fikirler bulunduğunu ama düşünme yetisi olmadığını benimseyen Leibniz'deyse, iki ruhsal yaşam arasındaki süreklilik ilkesi yeniden ortaya çıktı. Öte yandan Condillac, hayvanların da düşünce ve duyularla donanmış olduklarını kanıtlamaya çalıştı. Descartesçılığa olduğu kadar Ortaçağ felsefecilerine de karşıt olan düşünceleriyle Aristoteles'in görüşlerine yaklaştı.

HAYVAN ETOLOJİSİ

Georges Leroy, hayvanın ruhsal yaşamıyla ilgili incelemeleri, hayvan davranışlarının gözlemine dayandırmaya çalıştı ve böylece modern etoloji uzmanlarının öncüsü oldu. Ona göre, hayvan davranışı, duyarlılığı, zekâyı, olguların bellenmesine dayanan deneyimi yansıtıyordu.
XIX. yy'da Cuvier, maymunlarda duyguların varolduğunu ileri sürdü. Lamarck ruhsal yaşam düzeyiyle sinir sisteminin gelişmesi arasında bağlantı kurdu; böylece, hayvanlarda ruhsal yaşamı inceleyen Gall'e yaklaştı. Flourens beyin merkezlerinin işlevini aydınlığa kavuşturdu. Spencer, karşılaştırmalı ruhbilimin temellerini attı. Böylelikle yavaş yavaş, modern hayvan psikolojisi araştırmalarının ana hatları oluştu.
J.H. Fabre, böceklerin davranışlarını titizlikle inceledi. Wallace, içgüdüyle zekâ arasında temel bir ayrımın bulunmadığı kanısındaydı; Milne-Edwards, hayvan psikolojisinin, ruhbilimin bir dalı olduğunu ileri sürdü ve alışkanlığın önemi üstünde durdu; süreklilik düşüncesinden yana olan Romanes, hayvanların alet kullanması konusuna özel bir önem verdi. Edmond Perrier, içgüdünün sürekli olarak zekâyla değişikliğe uğratıldığını benimsedi. XIX. yy'ın sonundaki genel eğilim, iki tür ruhsal yaşam arasındaki benzerlik olarak belirdi. Evrimci savların gelişmesi ve genetiğin doğuşu, hayvan psikolojisine de yansıdı.
Hayvan davranışlarındaki dengesizliklerin incelenmesini konu edinen ve yeni bir bilim dalı olan hayvan psikiyatrisinin kökeniyse veterinerlerin çalışmalarına dayanmaktadır.

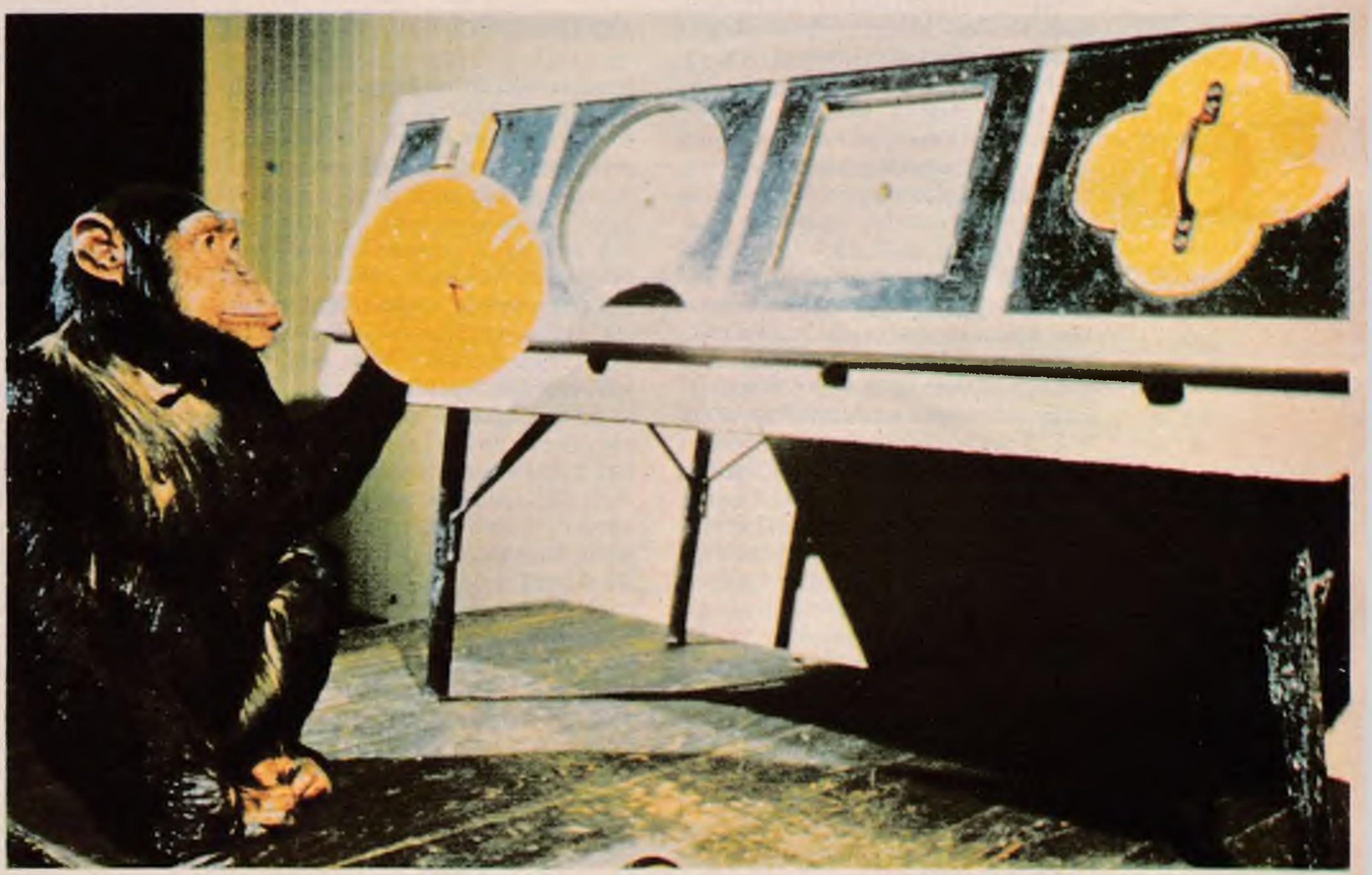
"KARŞILAŞTIRMALI DAVRANIŞ ANATOMİSİ"

XX. yy'ın başlangıcında, yönelimlerle ilgili bir bilimsel tartışma patlak



Çeşitli davranışlarıyla hayvan psikolojisi uzmanlarının ilgisini çeken kedinin aynada kendi görüntüsünü seyretmesi.

Bir şempanzenin eğitilmesiyle ilgili deneme çalışması.



verdi: Loeb bunlarda yalnızca fiziksel-kimyasal olaylar görüyor. H.S. Jennings'se söz konusu yoruma karşı çıkıyordu.

Omurgasızlarda öğrenmenin işlevi, Piéron ve Viaud'nun araştırmalarının konusunu oluşturdu. Thorndike ustaca yapılmış aygıtlarla hayvanlarda alışkanlıkların nasıl oluştuğunu inceledi: Kafese kapatılmış bir hayvan, yiyeceğine, belli bir mekanizmayı harekete geçirerek erişebilir; sonuçsuz kalan denemelerin ardından bir kez başarıya ulaştıktan sonra, başarıya ulaşma eylemi daha da hızlanır.

Hayvan psikolojisi uzmanları, hayvanları kendi doğal çevreleri içinde incelerler. Resimde şebekleri inceleyen bir araştırmacı görülüyor.

Labirent deneylerinde de, aynı düzeyde sonuçlar elde edildi; özellikle, maymunlar üstünde çeşitli incelemeler yapıldı. Bu çalışmalar arasında Kinnaman, Boutan, Yerkes ve Köhler'in etkinlikleri sayılabilir. Davranışçı olan Köhler, şempanzelerin aletleri kullanma yeteneğini inceledi. XX. yy'da hayvan psikolojisi alanında birçok araştırmacı yetişti. Konrad Lorenz ve Tinbergen, nesnelci etoloji okulunun başındaydılar; bu arada hayvan psikolojisi ve etoloji çoğu kez birbirine karıştırıldı. Sözgelimi Konrad Lorenz, gerçekten hayvanların arasında yaşayarak, etogramlar, bir başka deyişle günler boyunca hayvan yaşamlarının çeşitli bölümlerini yansıtan "film"ler oluşturdu. Söz konusu yöntem, gerçek bir "karşılaştırmalı davranış anatomisi"ne yol açtı. Çok çeşitli aldatmacalardan yararlanılarak hayvanların tepkilerinin ayrıştırılması sağlandı. Son zamanlarda yapılan önemli çalışmalar arasında Karl von Frisch'in arılar, Grassé'nin beyaz karıncalar üstünde yaptığı araştırmalar yer alır; hayvanların toplumsal yaşamları ve bu düzen içindeki aşamalanmalarıyla ilgili incelemeler günümüzde giderek gelişmektedir. Son zamanlarda yapılan araştırmalarla, içgüdü ve zekâ kavramları çevresinde uzun tartışmalara yol açan, hayvan ve insanın ruhsal yaşamları arasında bir bağlantının varlığı ortaya konmaya çalışıldı.

Özellikle insanla, primatlar ve öbür memeliler karşılaştırılacak olursa, önemli olgular ortaya çıkar. İnsanın davranışı, beyinzarıyla öbür türlerde olduğundan daha çok ilgilidir. Alet kullanımı, evcilleştirilmemiş maymunlarda (ve hatta kuşlarda ve böceklerde) incelenmiş ama bir aletten, bir başkasını, yalnızca insanın yapabildiği gözlenmiştir.

KENDİ BİLİNCİNE VARMA VE DİL

Şempanzelerde matematik yeteneğinin var olduğu ve bu hayvanların sayıları yediye kadar yazabildikleri ortaya kondu. Ayrıca bu maymunlar, "kargacık burgacık şeyler çiziktirmeye" ve hoşlanmadıkları desenleri yok etmeye de yeteneklidirler. Kendi fotoğrafını türdeşlerininkinden ayıran şempanzede "kendi bilincine varma" eğilimi görülür. Ama üç davranış tipi, insana özgüdür: Yazı; kendi türü içinde savaş; ölümden korkma olarak kendini gösteren gelecek duygusu. Hayvanlardaysa (primatlarda kimi kez görülen sınırlı gelecek duygusu dışında) yalnızca geçmiş duygusu vardır. Günümüz araştırmalarının çoğu, hayvanların diline ayrılmıştır. Bu alanda en önemli olay 1969'da gerçekleştirildi: Biyoloji uzmanları R. ve B. Gardner, A.B.D'nde sağır ve dilsizlerin kullandığı işaret dili aracılığıyla, bir dişi şempanzeyle çift yönlü diyalog kurmayı başardılar. Dört yılın sonunda, dişi maymun Washoe, 132 işaret öğrenmişti, genelleme ve soyutlama yapabiliyordu. Sözgelimi "bana yiyecek ver" ya da "çiçekleri görmem için beni dışarı götür", "demek" için birçok işareti bir araya getirmeyi başarıyordu. Günün birinde araştırmacılardan birini "Pis Roger" olarak niteledi. Bu olay son derece önemliydi. Çünkü o ana kadar "pis" sözcüğünün "temiz olmayan"ı belirttiğini biliyordu, ama o anda bu sözcüğü bir hakaret olarak kullanmayı kendiliğinden düşünmüştü. Öte yandan, Kaliforniya Üniversitesi'nden David Premack şempanzelerle diyalog kurmada değişik bir yol izleyerek simgeleri özdekleştiren ve bir tahtaya yapıştırılabilen plastik markalar kullandı. Bu yöntemde, Sarah adlı bir dişi şempanze, şaşırtıcı sonuçların elde edilmesini sağladı. Markalar aracılığıyla "Elma nedir?" diye sorulduğunda "elma kırmızı meyve(dir)" yanıtını verdi. Ayrıca, markaların yardımıyla "Sarah kap(a) muz (koyuyor); elma kova(da)" yazabiliyor ve ardından bu hareketleri yapabiliyordu. Bir üçüncü diyalog yöntemiyse, maymunun dokunacağı bir klavyeye bağlı bilgisayardan yararlanmadır. Çok yakın bir tarihte, gorille de diyalog kurulabilmiştir. Kaliforniya'da Stanford Üniversitesi'nden Penny Patterson, Koko adlı bir dişi gorile davranış dilini öğretti. Koko öğrendiği birkaç yüz kadar sözcük dağarcığıyla Barbet Schroeder'in dizi filmlerinde üne kavuştu. Koko da Sarah adlı maymun gibi bazı sözcükleri yan anlamlarında kullanmayı biliyordu.

Bu çalışmaların yanı sıra, birçok kez incelenmiş olan yunus balığının ilkel dili, yani sözdizimsiz bir dili olduğu saptanmıştır. Primatlar ve balinagillerin dışında, hayvan psikologlarının en çok ilgilendikleri hayvanlar, kuşlar ve topluluk halinde yaşayan böceklerdir. Bazı hayvanbilimcilerse, köpek ve kedilerden hareketle, hayvan davranışı olaylarını titiz bir biçimde incelemeye yöneldiler.

Hayyam

İranlı bilgin ve ozan (Horasan, Nişapur, 1044?— Nişapur, 1123/1136 arası).

Asıl adı *Ebul Feth Ömer bin İbrahim* olan Ömer Hayyam'ın yaşamı, özellikle de gençliği konusunda kesin bilgi yoktur. Ama, gerek bilimsel yapıtlarından, gerekse çağdaşı ve daha sonraki kimi yazarların Hayyam'la ilgili yazdıklarından, düzenli ve iyi bir öğrenim gördüğü anlaşılmaktadır. Kimi araştırmacılara göre, bilim adamlığı, ozanlığından üstün olan Ömer Hayyam, mantık, felsefe, gökbilim, matematik üstünde çalışmış, kitaplar yazmış, adını bilgin olarak yaygınlaştırmış, dönemin Belh, Buhara, Merv gibi bilim merkezlerini gezmiş, Bağdat'ta bulunmuş, Selçuklu hükümdarı Melikşah'tan ve Karahanlı Şemsülmülk'ten yakınlık görmüş, eğitimle de uğraşarak fıkıh, ilahiyat, edebiyat, tarih, fizik, gökbilim gibi dallarda dersler vermiştir. Ozanlığı dışında fizik, metafizik, matematik ve gökbilim konularında da yazıları bulunan Ömer Hayyam ayrıca, Merv gözlemevi yöneticiliğinde bulunmuş, İran takvimini düzenleme çalışmalarına katılmıştır. Ortaçağ'ın en büyük matematikçisi sayılan Ömer Hayyam'ın, *El Cebr* (Cebir) adlı kitabı, ikinci dereceden denklemlerin, geometrik ve cebirsel çözümlerini içerir; aralarında üçüncü dereceden olanlar da bulunmak üzere denklemleri sınıflandırır.

RUBAİLER

Ömer Hayyam, İslam ülkelerinde yaygınlaşan ve sevilen bir tür olan *rubai* (aruzla ve *aaba* uyak düzeniyle yazılan dört dizelik şiir; dörtlükler) türünün kurucusudur. Aşağı yukarı bütün dünya dillerine çevrilen *Rubailer*'inde (Rubaiyyat) yapmacıksız ve akıcı bir dil kullanan Ömer Hayyam, aklı ve sağduyuyu hiçbir zaman elden bırakmayarak, yaşadığı çevreyi dikkatle gözlemleyen, haksızlıklara, adaletsizliklere, kaba softalığa zaman zaman iğneli ve nükteli, zaman zamansa kaba alaycı bir biçimde karşı çıkan bir ozan olarak görünür. Dolayısıyla, şiirinde düşgücünden çok, gerçekçi çizgi egemendir. Aşk, şarap, yaşama sevinci, geçmişin ne olduğu bilinmediği gibi geleceğin de ne olacağının bilinemeyeceği, bu nedenle yaşanan andan ve yaşamdan zevk alma gibi konuları işler. Kaba bir hazcılıktan uzak olduğu, şiirinin düşünsel çatısını, yaşamın ve insanın önemi üstüne kurduğu söylenebilir. Bu dünyaya olan bağlılığı, cenneti, cehennemi insanın içinde arayan görüşü, toplumsal ve dinsel kurallara boşvermiş görünmesi, kendisinden dinsel bakımdan kuşku duyulmasına da yol açmıştır. ■

BAŞLICA YAPITLARI

İnceleme: Muhtasar fi't-Tabiiyat (Fiziksel Konuların Özeti); Muhtasar fi'l-Vücud (Varlık Bilgisi Özeti); El-Kevn ve't-Teklif (Oluşlar ve Görüşler); El-Cebr (Cebir); Mizan-ül-Hikem (Bilgeliklerin Ölçüsü); Ravzat-ül-Ukul (Akıllar Bahçesi.)

Şiir: Rubailer (Rubaiyyat).

haz

Herhangi bir gereksinimin giderilmesinden ya da isteğin doyuma ulaşmasından doğan, tatlı bir duyum ya da duygu.

HAZZIN FİZYOLOJİSİ

Acıyı inceleyen klasik ruhbilimin, hazzın incelenmesine aynı ölçüde yer vermemesi, kolay anlaşılır bir şeydir (bu incelemenin laboratuvarda gerçekleştirilmesi zordur). Bununla birlikte, ilk araştırmalar, haz ile acı arasında sıkı bir koşutluk bulunduğu düşüncesini yıkacak sonuçlar vermiştir. Sözgelimi, Alman fizyoloji bilgini von Frey, basınca ve sıcağa duyarlık gösteren noktalardan farklı olan ve omurilik beyaz maddesi aracılığıyla özel yollardan beyne bağlı bulunan acı duyucuların, yani "acı noktaları"nın varlığını ortaya koydu. Bunlara denk düşen "haz noktaları"nın bulunması için yapılan çalışmalarsa, tümüyle başarısızlığa uğradı. Son zamanlarda yapılan deneyimlerin, hayvanlarda ve bir olasılıkla da insanlarda, uyarılması haz davranışı doğuran beyin bölgelerinin saptanmasını sağladığı doğrudur (Olds ve okulu). Ama, bunlar sinir sisteminin merkez bölgeleridir ve uyarımlar, çok yapay koşullar içinde gerçekleşmiştir. Bu çalışmalar, hazzın, acıdan çok daha karmaşık bir fizyolojik ve ruhbilimsel gerçek olduğunu, incelenmesine de ancak organik, toplumsal ve kültürel yaşamın temel gereksinimleri ile arasındaki bağıntılar göz önüne alınarak girişilebileceğini gösterir.

PSİKANALİZ İNCELEMELERİ

Bu doğrultuda çalışan freudcu psikanaliz, deneysel bir temele dayanarak, haz kavramını yenileştirdi ve zenginleştirdi. Bunu da, cinsel hazzı inceleyerek yaptı. Freudcu haz kavramı, özet olarak şu temel düşüncelere dayanır: Öncelikle, yaşamsal bir etkinliğin doyuma ulaştırılmasından kaynaklanan işlev hazzını, organ hazzından ayırtetmek gerekir. Sözgelimi bebek için, annesinin memesini emmek bir işlev hazzıdır; parmağını emmek ise, bir organ hazzıdır. Organ hazzı, bedenin, erojen bölgeler diye adlandırılan belli bölgelerinde duyulan gerilimlerin, tat verecek biçimde giderilmesinden doğar. Bedenin herhangi bir bölgesi, erojen bir bölge haline gelebilir. Ama gerçekte, bedenin belli birtakım bölgelerinin bu özelliği edinme yatkınlığı vardır. Bunlar, oral, anal, üremsel bölgeler, göğüs uçları, vb 'dir. Cinsellik konusunda, cinsel birleşmenin gerçekleştirilmesiyle bağlantılı olarak bir işlev hazzından söz edilebilir kuşkusuz. Ama geleneksel ruhbilim, cinsellik ve üremsellik kavramlarını özdeşleştirerek, yalnızca bu hazzı göz önüne almıştır. Oysa Freud'a göre, fizyolojik olarak olgunlaşmış yetişkinin üremsel organ hazzından önce, çocukluğun ilk yıllarında, erojen bölgelerin uyarılmasından ve her çeşit yaşamsal işlevden bağımsız olan bu uyarımın giderilmesinden doğan bir dizi karmaşık doyuma ulaşma da vardır (çocuk cinselliğinin, otoerotizmin [istimna] bulunması). İnsanoğlunun, ergenliğe ulaşmadan önceki bu dönemlerde cinselliğini gerçekleştirme tarzı, daha sonraki duygu yaşamının dengesi açısından büyük önem taşır. Üremsel dönem öncesi cinsel hazzın varlığını araştırmacının gözünden kaybettiren şey, üremsellikten farklı olarak doğuştan beri var olan yaşamsal işlevlere dayanmasıdır. Meme emen bebek, önce besinsel bir haz alır ve cinsel nitelik taşıyan bir haz da bunun üstüne eklenir (parmak emme, bu hazzın yerine geçen etkinliktir).

Erojen bölgelerin uyarılmasından doğan haz, salt fizyolojik terimlerle açıklanamaz. Bu bölgeler, çeşitli insan kültürlerine bağlı olarak değişen ruhsal-toplumsal bir çerçeve içinde çocuğun bedeninin, içinde bulunduğu insan çevresiyle derin duygu ilişkilerine girdiği noktalar ve kendisine gösterilen sevginin barındığı yerlerdir. Bundan ötürü, kişiliğin oluşumunda rol oynarlar ve tam anlamıyla ruhbilimsel bir önem taşırlar.

Bu görüşleri genelleştiren Freud, her çeşit haz arayışını *haz ilkesi* diye adlandırdı ve bunun, insan yaşamını yöneten iki temel ilkeden biri olduğunu ileri sürdü. Haz ilkesi, insanın ruhsal yaşamının bütün bilinçli ya da bilinçsiz itkilerini en kısa yoldan doyuma ulaştırmayı gerekli kılar.

Ama karşıt bir ilkeyle, yani *gerçeklik ilkesi*'yle de çatışır. Bu ikinci ilke, toplumsal-kültürel yasaklamaların sonucu olarak birey bakımından zararlı durumların ortaya çıkmasına yol açacağı için, bu hazzı bir yana bırakmayı zorunlu kılar.İşte o zaman, haz ilkesi dolambaçlı yollar izler ya da düş ve yüceltimde doyuma ulaşmaya çalışır.

HAZ VE ACI İKİLİĞİ

Eski Yunan felsefecisi Epikuros, haz ile acı arasındaki bağıntıyı açıklamaya çalışırken, hazzın, bedensel acıların sona ermesinden ve ruhsal tedirginliklerin dinmesinden başka bir şey olmadığını söylemişti. Gerçekten de haz, bir gereksinim giderildiği zaman ortaya çıkar. Gereksinimse, bir eksikliktir, yoksunluktur, acıdır. Gereksinimin, acıyla bu biçimde bir tutulması, kıtlık çeken uygarlıklarda sık sık görülür ve bu uygarlıklarda bilgelik denilince, gereksinimleri gidermekten çok, onlardan kaçınmak anlaşılır. Görüldüğü gibi Freud da, hazzı, gerilimlerin hafifletilmesine bağlayarak Epikuros'un kuramı doğrultusunda düşünmüştür. Bu açıklamanın, haz kavramının ruhbilimsel zenginliğini eksiksiz olarak dile getirip getirmediği sorulabilir. Maurice Pradines (*Les Sens du besoin*, 1932; *Traité de psychologie générale* I [Genel Psikoloji İncelemesi I],1943) hazzın, acıdan bambaşka bir işlevi olduğunu belirterek, temel duygulanım yaşamında ikiye ayrılmanın bulunduğunu ileri sürer. Yanılgı, gereksinimin eskiden beri acıyla bir tutulmasından kaynaklanmaktadır ve bu, ruhbilimsel açıdan yanlıştır. Çünkü insanoğlu, giderebildiği zaman gereksinimlerini çoğaltmaya yöneldiği halde, acılarını çoğaltmaya hiçbir zaman yönelmemektir. Aslında, gereksinim,özümlemeye (besinsel, cinsel, topluluksal) bağlı normal bir olgudur. Acıysa, organik bir düzensizliğe yanıt veren özelliği taşıyan, bir savunma mekanizmasıdır. Bir gereksinim (açlık, susuzluk, istek), gereksinim olması dolayısıyla acı vermez ve ancak işareti olduğu yoksunluk, bedensel değişiklikler doğurduğu zaman acı verici olur.

Aristoteles'in çok iyi gördüğü gibi haz, gereksinimle bağıntılıdır; yaşamsal etkinliklere, doyuma ulaştırılan itkilere bağlıdır. Umduğu doyumu önceden kestiren ve hatta, daha iyi aşmak üzere kendisine engeller yaratan haz, zihnin en yüksek işlevlerini, zekâyı, belleği, hayalgücünü işin içine sokar. Oysa acı, şu ya da bu ölçüde düzenli bir savunma tepkisi doğuran, basit bir neden olarak etki gösterir. Acının olduğu gibi hazzın gelişmesi de, uzun evrimi boyunca kendini, gittikçe incelen uyarımlara duyarlı hale getiren bir varlığın, yani insanoğlunun zekâsının ödemek zorunda kaldığı bir cereme gibi görünüyor. Ama burada, deneysel araştırmanın bir yana bırakmak istediği felsefi bakış açılarıyla karşılaşıyoruz. Son laboratuvar çalışmalarının, fazla özel bulunan haz ve acı terimlerini bir yana bırakarak, olumlu ve olumsuz değer terimlerini kullanmaya yönelmesini açıklayan da işte budur.

Olumlu değer, nesnenin özümlenmesine yönelik bir etkinliğin gözlemlenebilir yanını belirtir. Olumsuz değerse, reddetme ya da kaçınma tepkilerinin tümünü kapsar. Böylece, yapılacak açıklamalar daha kesinleşmiş olmakta, ama burada söz konusu olan acı ve haz gerçeklerinin yarattığı sorun, ortadan kalkmamaktadır. ■

Hazar Denizi

Avrupa ve Asya kıtalarının sınırında yer alan kapalı çöküntü.

Bazı uzmanlar tarafından göl, bazıları tarafından da deniz (iç deniz) olarak kabul edilen Hazar Denizi, İran, Türkmenistan, Kazakistan, Rusya Federasyonu ve Azerbaycan cumhuriyetleriyle çevrilidir. İkinci Zaman havzalarının oluşturduğu bir Üçüncü Zaman çukuru olan Aral-Hazar çöküntüsünün batı kesiminde yayılır. Sular altında kalmış olan bir sırt, çöküntüyü ikiye ayırarak Doğu Kafkas dağ sırasını, Balkan dağ sırasına (Orta Asya) bağlar. Pliyosen'e (Üçüncü Zaman sonu) kadar Karadeniz'e ve Aral denizine bağlı olan Hazar Denizi, kuzeyde Volga, Ural ve Emba ırmaklarının aktığı çölümsü bir ovayı birkaç metre derinlikte bir suyla kaplar; açılıp kapanabilen bir geçit sayesinde Kara Boğaz körfeziyle birleşir. Güneyde, İran sıradağlarının eteklerine kadar uzanır. Hazar Denizi'nde, dar bir alan üstünde % 20'ye varabilen çeşitli tuzluluk oranları saptanmıştır (Kara Boğaz'ın dibini örten 2 m'lik sodyum sülfat yatağı işletilmektedir). Kuzey ve güney havzaları arasında çok şiddetli sıcaklık farkları gözlenir; kuzey kesim, bazen üç ay kadar buz tutarken, güneyde sıcaklık 7-10 °C'ı bulur. Yüzölçümü 371 000 km² kadardır. Diplerde yaşam belirtisi yoktur; hayvan topluluğu daha çok yüzeye yakın tabakalarda yaşar ve tatlı sularla acı suların birbirine ka-

İran'ın Hazar Denizi kıyılarındaki bir köyden görünüş.

rıştığı dere ağızlarında ürer.

Hazar Denizi’nin başlıca zenginlik kaynağını som balığı ve mersin balığı avcılığı oluşturur; mersin balığının yumurtaları (havyar), başlıca balıkçılık limanı olan Astrahan ile Reşt’te (İran) konservelenir. Düzenli seferlerle Hazar demiryolu ile Orta Asya demiryolu hatları birleştirilmiştir; deniz filosu özellikle, orta tonajlı tankerlerden oluşur.

Barajlar, sulama tesisleri, sanayi tesisleri, yeni kentlere su verilmesi, çevre kirliliği, Hazar Denizi’ne ve gelir kaynaklarına zarar vermektedir. Su düzeyi sürekli olarak alçalmakta, bu da canlı sayısının önemli ölçüde azalmasına, iklim değişikliklerine ve pek çok akarsuyun kurumasına yol açmaktadır: Bir buçuk yüzyılda su düzeyinde 6 m’lik, 1930’dan bu yana da 2,60 m’lik bir alçalma saptanmıştır. Üstelik Bakü açıklarında petrol çıkarılmasının gelişmesi ve limanların (Bakü, Astrahan, Mahaçkale, Guriyev, Krasnodarsk, vb) etkinliklerinin artması, Hazar Denizi’nde özellikle Mersin balığı gibi değerli balıkların azalmasına yol açmaktadır. ■

Hazarlar

VII-X. yüzyıllarda Kafkaslar’ın kuzeyi, Hazar Denizi dolayları ve Karadeniz’in kuzey bölgelerine egemen olan bir Türk boyu ve bu boyun kurduğu devlet.

Hazarların aslının Sabir ya da Sibir Türklerine dayandığı ve “Hazar” adının İranlıların Sabirlere verdiği ad olduğu sanılmaktadır. VII. yy. ortalarına kadar Hazarlar, Göktürk İmparatorluğu’na bağlı boylardan biriydiler ve Göktürk İmparatorluğu’nun en batı ucunda yer alıyorlardı. Bulundukları bu bölge dolayısıyla, Göktürk İmparatorluğu’nun zorlamasıyla, Bizans-Sasani mücadelesine katıldılar, Bizans’a yardım için İran içlerine kadar ilerlediler ve 629’da Tiflis, Hazarların eline geçti. Hazarların, Göktürk İmparatorluğu’na bağlı olmaları, 630’a kadar sürdü. Bu yıllarda Doğu ve Batı Göktürk Devletleri’nin yıkılması üstüne, Göktürk İmparatorluğu’na bağlı boylar birer birer bağımsızlıklarını elde etmeye başlayınca, Hazarlar da bundan yararlanarak bağımsız bir devlet kurdular.

Bağımsız Hazar Devleti de, İran ve Bizans’la ilişkilerini sürdürdü: İran’la olan ilişkiler genellikle düşmanca, Bizans’la olan ilişkilerse genellikle dostça gelişti. Bizans imparatorluk sülaleleriyle Hazar hükümdarları arasında akrabalık bağları kuruldu. Bizans imparatorlarından İustinianos II (685-695, 705-711), Konstantinos V (741-775) Hazar prensesleriyle evlendiler. Konstantinos V’in, Çiçek adlı Hazar prensesinden olan oğlu Leon IV, Bizans tarihinde *Hazar Leon* (Khazaros) olarak ün yaptı.

Hazar Devleti’nin tarihi olaylara etkisi, özellikle İslam ilerlemesini durdurmasıyla görüldü. VII. yy’da çok kısa bir süre içinde ve oldukça kolaylıkla Sasani İmparatorluğu’nu ortadan kaldıran, tüm İran’ı ele geçirerek Türkistan’a dayanan, Bizans İmparatorluğu’nun da Suriye ve Kuzey Afrika’daki, Güneydoğu ve Doğu Anadolu’daki en değerli eyaletlerini ele geçiren Müslüman Araplar, Hazarlar karşısında durakladılar. Bu duraklamada, Müslüman Araplar arasındaki karışıklıkların, Ali-Muaviye çekişmesinin de etkisi olmakla birlikte, Hazar-Arap çatışması karşılıklı başarı ve başarısızlıklarla, ilerleme ve gerilemelerle Hazar Devleti’nin son zamanlarına kadar sürdü, ancak Araplar, Hazar engelini aşarak Kafkaslar’ın ötesine, Karadeniz’in kuzeyindeki topraklara yayılamadılar (Hazarların Müslüman Araplara karşı bu direnişi, tarihi etkilemesi bakımından Batı’da Frankların, Endülüs Müslümanlarına direnmeleriyle eş tutulabilir). Böylece Müslüman-Arap ilerlemesi, Batı’da Franklar, Doğu’da Hazarlar tarafından durdurulmuş oldu. Bunun tarihi sonucuysa, Bizans’ın, İslav dünyasının ve Germenlerin İslam etkisi ve egemenliğine girmekten kurtulmaları oldu.

Hazar Devleti, X. yy’dan başlayarak çökme sürecine girdi. Hazarlara karşı ilk saldırı da Peçeneklerden geldi. Bunu, Macarların, bazı Bulgarların, vb’nin Hazar egemenliğinden çıkmaları izledi. Sonunda Kiev Rus Prensi Sviyatoslav, 965’te, Hazar Devleti başkenti İdil (günümüzde Astrakhan) ile öbür Hazar kentlerini ele geçirerek yakıp yaktı.

DEVLET YÖNETİMİ VE UYGARLIK

Oldukça uzun bir tarihi olmakla birlikte Hazarlardan hemen hiç yazılı belge kalmamıştır. Günümüzde “Hazar” adını ve anısını sürdüren en canlı belge Hazar Denizi’dir.

Hazar Devleti, Hazarların egemen bir topluluk oluşturduğu bir boylar birliğidir. Devletin başında kutsal kabul edilen ve sınırsız yetkileri olan bir hakan bulunurdu. Ancak Büyük Hakan, bu sınırsız yetkilerine karşın devletin, ülkenin ve orduların yönetimini *Hakan Beh* unvanıyla anılan naibine bırakarak, her biri Hazar Devleti’ne bağlı 25 kabileden birini temsil eden 25 karısı ve 60 cariyesiyle sarayında yaşardı. Hakan Beh’in savaş ve barış yapma yetkisi de vardı. Büyük Hakan ise, ancak 4 ayda bir halkına görünürdü. Tam gücüne karşın Hakan Beh, bir savaştan yenik dönerse, Büyük Hakan tarafından öldürülür, mallarına el konulur, karıları ve çocukları başkalarına verilirdi. Buna karşılık, Hazar ülkesinde bir felaket olursa, halk bunu hakanın uğursuzluğuna vererek onu tahttan indirir ve öldürürdü. Bazı kaynaklar, Hazar hakanlarının hakanlık süresinin en fazla 40 yıl olduğunu, hakan bu süre sonunda ölmezse, bunadığına karar verilerek halk tarafından tahttan indirilip öldürüldüğünü de yazmaktadırlar.

Hazar Devleti’nin egemen olduğu ya da ilişkide bulunduğu bölgeler, Orta Asya, Karadeniz limanları, Bizans, İdil ırmağı ve kolları aracılığıyla Rusya’nın içleri, Abbasi halifeliği toprakları, Dnieper ırmağı ve kolları dolayısıyla İskandinav ülkeleri gibi geniş bir alanı kapsar. Hazarlar, bu ülkelerle hem siyaset hem de ticaret açısından ilişkiler kurdular.

Hazarların ülkesinde başta devletin merkezi İdil olmak üzere, pek çok önemli ticaret kenti vardı. Bu bakımdan Hazarların ticaret yaşamı gelişmiş ve halk yerleşik yaşama geçmişti. Gene bu ticaret ilişkilerinin sonucu olarak Hazarlar arasında, İslamlık, Hıristiyanlık ve başta hükümdar olmak üzere yönetici kadro arasında, Yahudilik de yayılmıştı. ■

hece ölçüsü

Şiirde her dizedeki hece sayısının eşit olmasına göre düzenlenen ölçü (*parmak hesabı* da denir). Hece ölçüsüyle yazılan bir şiirde, ilk dizede kaç hece varsa öbür dizelerde de aynı sayıda hece bulunur.

TARİHÇE

Türk şiirinin temel ölçüsü olan hece ölçüsü, İslamlıktan önceki Türk şiirinde de kullanılmıştır. Halk edebiyatında (Anonim halk şiirinde olduğu gibi Tekke ve Âşık şiirinde de) şiirin tek temel ölçüsü olmuştur. Divan edebiyatında, Halk edebiyatı ve hece ölçüsü *nâmevzun* (ölçüsüz) denilerek küçümsendiği için, ancak XVIII. yy’da Nedim, Şeyh Galip gibi birtakım ozanlar hece ölçüsüyle birkaç örnek yazmışlardır. Tanzimat dönemi şiirinde genel olarak aruz kullanılmış, ama Namık Kemal, Ziya Paşa, Recaizade Mahmut Ekrem heceyle birkaç şiir örneği vermişlerdir. Abdülhak Hamit Tarhan da bazı oyunlarında hece ölçüsünü yeğlemiştir. Tanzimat döneminde Ziya Paşa'nın, Türklerin asıl şiir ölçüsünün hece ölçüsü olduğunu belirtmesinden sonra (*"Şiir ve İnşa"* yazısı, 1868) XIX. yy. Türk şiirinde heceye gerçek değerini veren, Mehmet Emin Yurdakul olmuştur. Mehmet Emin Yurdakul'un *Türkçe Şiirler*'i (1899) daha sonraki dönemlerde dil, konu ve ölçü bakımlarından bir örnek oluşturmuştur. Servet-i Fünunculardan Tevfik Fikret yalnızca, çocuklar için yazdığı öğretici şiirlerinde hece ölçüsünü kullanmıştır: *Şermin* (1914). Ziya Gökalp, Türkçülük düşüncesinde hece ölçüsüne ve Halk edebiyatına özel bir önem ve yer vermiş, hece ölçüsüne "ulusal ölçü" diyerek,çevresinde toplanan yetenekli gençleri hece ölçüsüyle şiirler yazmaya yöneltmiştir. Edebiyatımızda *Beş Hececiler* diye anılan ozanlar, hecenin Milli Edebiyat ve Cumhuriyet dönemlerinde temel ölçü durumuna gelmesine büyük ölçüde yardımcı olmuşlardır (Bkz. BEŞ HECECİLER). Necip Fazıl Kısakürek, Ahmet Hamdi Tanpınar ve Yedi Meşaleciler hecenin klasik kalıplarını kullanmışlar, Cahit Sıtkı Tarancı ile Ahmet Muhip Dıranas ise özgür koşuğun etkisiyle duraksız hece ölçüsünü yaygınlaştırmaya çalışmışlardır. Günümüzde de bazı ozanlar, kimi şiirlerini duraklı ya da duraksız hece ölçüsüyle yazmaktadırlar.

HECE ÖLÇÜSÜNÜN ÖZELLİKLERİ VE BAŞLICA KALIPLARI

Türk şiirinde, genellikle 5 ile 16 heceli kalıplar kullanılmıştır. Az sayıda örnekte de olsa, daha küçük ya da daha büyük kalıpların kullanıldığı görülür. Hece ölçüsü kalıplarında belirli sayıdaki hecelerin sonundaki duraklamalara, *durak* adı verilir. Duraklar sözcüklerin son hecesinde yer alır, durakları olmayan ya da karışık olan şiirlere de *duraksız* denir.

5 heceli kalıpta duraklar, 3-2 ya da 2-3 biçiminde olur. Örnek:
Ölmeden ölsem
Yüzünü görsem
Canımı versem
Vaslına kurban (NİZAMOĞLU).

6 heceli kalıpta duraklar, 3-3, 4-2, 2-4, 2-2-2 biçimlerinde olabilir. Örnek:
Evleri var engin
Babası var zengin
Name benim dengim (Türkü).

7 heceli kalıpta duraklar, 4-3 ya da 3-4 biçimindedir. Örnek:
Bahçelerde saz olur
Gül açılır yaz olur
Ben yârime gül demem
Gülün ömrü az olur (Mani).

8 heceli kalıpta duraklar 4-4'tür. Örnek:
Yürü behey Bulgar dağı
Senden yüce dağ olma mı
Sen yaylanın güzelisin
Yanakların ağ olma mı
(KARACAOĞLAN).

9 heceli kalıp 5-4, 4-5, 3-3-3 biçimlerinde duraklanır. Örnek:
Alişimin kaşları kare
Bulamadım derdime çare (Türkü).

10 heceli kalıpta duraklar 5-5 biçimindedir. Örnek:
Noldu bu gönlüm noldu bu gönlüm
Derd ü gam ile yandı bu gönlüm
Yandı bu gönlüm yandı bu gönlüm
Derdine derman buldu bu gönlüm
(HACI BAYRAM VELİ).

11 heceli kalıp, 6-5, 5-6, 4-4-3 biçimlerinde olur. Örnek:
Yeşil ördek gibi daldım göllere
Sen düşürdün beni dilden dillere
Başım alıp gidem gurbet ellere
Ne sen beni unut ne de ben seni
(Türkü).

12 heceli kalıpta duraklar 4-4-4-, 7-5, 6-6 biçimlerini taşır. Örnek:
Yarabbi dilerim aşkın ver şevkin ver
Fazlından umarım aşkın ver şevkin ver (YUNUS EMRE).

13 heceli kalıpta duraklar 4-4-5 ya da 8-5 biçimindedirler. Örnek:
Güzeller seyrana çıkmış çimen üstüne
Herkes sevdiğini almış kendi destine
Selamın gelirse bir gün can baş üstüne
Ağam tayfalarınan gel yarim eğlensin (Türkü).

14 heceli kalıp 7-7 ya da 4-3-4-3 biçiminde duraklanmıştır. Örnek:
Gökler gibi gürledim yerler gibi inledim
Çaylar gibi çağladım aktım bir dağ içinde (YUNUS EMRE).

15 heceli kalıpta duraklar 4-4-4-3, 8-7,5-5-5 biçimlerinde olabilir. Örnek:
Ne belalı aşka yandım keşke yanmaz olaydım
Gizli sevdalara düştüm keşke düşmez olaydım (Türkü).

16 heceli kalıpta duraklar 4-4-4-4 ya da 8-8 biçimindedir. Örnek:
Bakan benim gören benim alan benim veren benim
Gerçek âşık oldun ise cihan nakşı nendir senin (YUNUS EMRE).

ESTETİK AÇISINDAN HECE ÖLÇÜSÜ

Edebiyatımızın ilk sözlü örneklerinden bu yana Türk şiirinde kullanılan hece ölçüsü, türkçenin yapısına en uygun ölçüdür. Kökeni yazının kullanılışından önceki dönemlere inen kimi atasözlerinin etkisinin ,anlam içeriğinin yanı sıra hece ölçüsünün kimi kalıplarına uygun söylenmesinden doğduğu açıktır.

Divanü Lûgat-it-Türk'te bulunan atasözlerinin yanı sıra koşuk (koşma) ve sagu (ağıt) türündeki şiirlerde de hecenin kısa kalıpları, etkileyici biçimde kullanılmıştır. Halk edebiyatında gerek Âşık, gerekse Tekke şiirinde kullanılan hece ölçüsü, şiirin (güzelleme, koçaklama, semai, vb.) işlediği konunun lirizmini ya da yiğitçe havasını yaratmada en önemli araçlardan biri olmuştur. Köroğlu,
Mert dayanır namert kaçar
Meydan gümbür gümbürlenir
derken, dizeleri 4-4 olarak iki eşit parçaya bölüp, hitap edasını, kuşkusuz sözcüklerin anlam içeriği ve aliterasyonun yanı sıra, hecenin sağladığı olanakla da yaratmaktadır. Karacaoğlan,
Dinle sana bir nasihat edeyim
Hatırdan gönülden geçici olma
Yiğidin başına bir iş gelince
Anı yâd illere açıcı olma
kıtasında ilk iki dizede, öğüde başlarken 11'li kalıbın 4-4-3 olarak iki duraklısını kullanıp lirik bir giriş yaptıktan sonra, son iki dizede öğreticiliği, aynı kalıbın 6-5 olarak tek duraklısını kullanarak sağlamaktadır. Kuşkusuz, hecenin bu kullanımı, hesaplı bir seçmeden çok,ozanın söyleyiş ustalığından kaynaklanan ve kendiliğinden oluşan bir kullanımdır. Tanzimat sonrasında hece ölçüsünü yaygın biçimde ilk kez kullanan Mehmet Emin Yurdakul'un şiirselliği yakalamada başarılı olamamasının nedenlerinden biri, bu ölçünün yalnızca dizelerdeki hece sayısının denkliğine dayandığını sanması, dil ve ölçü arasındaki ilişkiyi gözardı etmesidir. Yüzyılların birikimi olan hece ölçüsünün ritmini yakalayaması, yaygın olan kısa kalıpları değil, az kullanılan uzun kalıpları yeğlemesi, halkın kulağının alışkın olduğu tınıdan uzak düşmesine yol açmıştır. Bu dönemde Rıza Tevfik Bölükbaşı ise, şiirlerinde kısa kalıpları kullanarak Tekke edebiyatının lirizmini yakalamıştır. Necip Fazıl Kısakürek, Ahmet Kutsi Tecer, bu başarıyı sürdüren ozanlardandır. Sözgelimi Ahmet Kutsi Tecer,
Geceleyin bir ses böler uykumu
İçim ürpermeyle dolar: Nerdesin?
dizelerinde, ilk dizede 11'li ölçünün 4-4-3 kalıbından sonra, ikinci dizede halk şiirinde olmayan 8-3 kalıbını kullanarak "Nerdesin?" sorusunu vurgular; Hece ölçüsü halk şiiri geleneğinden uzaklaşırken, yeni bir söyleyiş estetiği kazanmaktadır.

Cumhuriyet dönemi şiiri, hece ölçüsünü kullanırken Ahmet Muhip Dıranas, Ahmet Hamdi Tanpınar gibi ozanların şiirleriyle halk şiirinin sesinden uzaklaşmıştır. Bunun en önemli nedeni, bu ozanların kısa ya da uzun hece kalıplarını uygularken geleneksel durakları kullanmamaları, genellikle duraksız yazmaları ve kendi şiirsel seslerini yaratmada, dil kullanımını öne geçirip, hece ölçüsünü bir araçtan başka bir şey olarak görmemeleridir. ■

Hegel

Alman felsefecisi (Stuttgart, 1770-Berlin, 1831).

İlk ve orta öğrenimini Stuttgart'ta yaptıktan sonra Tübingen Hıristiyan Üniversitesi'nde okuyan Hegel, Schelling ve Hölderlin'le dostluk kurdu. 1793'ten 1800'e kadar önce Bern'de, daha sonra da Frankfurt'ta eğitmen olarak çalıştı. Bu arada bol bol fransızca gazeteler okuyor, Kant'ın felsefesini öğrenmeye çalışıyordu, hatta özellikle Hıristiyan dini üstüne yazılar yazıyordu.

1800'de Jena kentine geldiğinde, Jena Üniversitesi son derece ünlü bir merkez haline gelmişti; Schelling de burada ders veriyordu; Hegel tezini savunduktan sonra Schelling'le birlikte bir edebiyat gazetesi kurdu ve burada Kant, Fichte ve Schelling'in yapıtlarıyla ilgili metinler yayımladı. Bu arada Jena düşünsel alandaki önemini yavaş yavaş yitiriyordu. Hegel'se görüşlerindeki yenilikleri, çevresindekilere günden güne daha da güçlükle kabul ettiriyordu.

Hegel'in felsefesi, felsefe tarihini özetlemesi ve aşmasının yanı sıra, çağımızın çeşitli düşünce akımlarına kaynaklık etmesi bakımından önem taşır. Hegel, tinin (zihnin) tarihini kapsayan ve aşan bir bireşim yapmaya çalışmıştır.

Hegel'in Schlesinger tarafından yapılmış portresi.

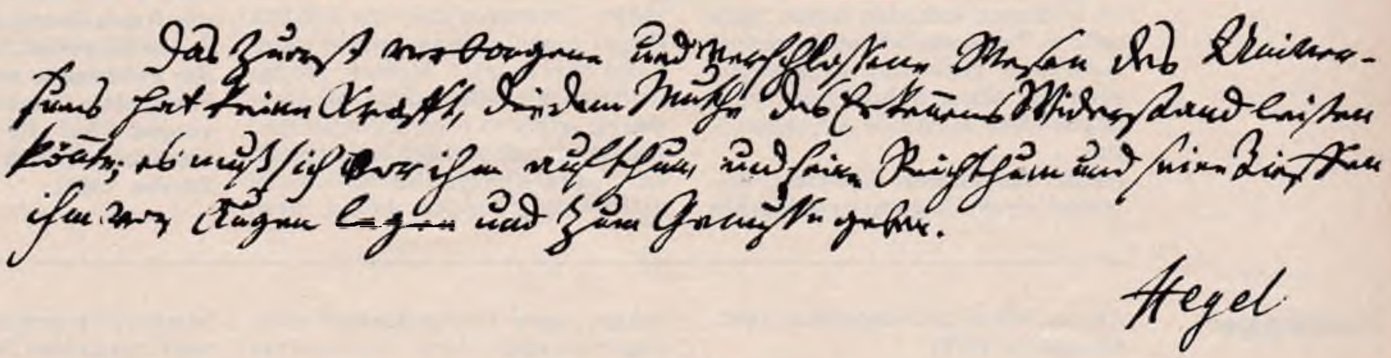
TARİHTEKİ DİYALEKTİK AKIL

Tinin ve doğanın birbirini dışladığını ileri süren Kant'ın ikiciliğine karşı çıkan Hegel, aklın tarih içinde olduğunu ve tarihin akılla kavranabileceğini ileri sürer. Yani Hegel'e göre, tin, doğanın ve tarihin içindedir. Başka bir deyişle, "akılsal olan her şey gerçektir ve gerçek olan her şey akılsaldır." Dünya tarihi, somut bir etki gösteren metafizik ilke olarak, tinin tarihidir; tinin kendisini adım adım açarak ortaya koyuşudur. Tin, dünyayı hareket ettiren öğedir ve böyle olması bakımından, diyalektik bir süreç uyarınca, tarihsel olarak ortaya çıkar. Tin, kendini, kendisinden başka olanda (sözgelimi, maddede) olumsuzlar ve adım adım kendini ortaya koyar, kendini hem aşar, hem de korur. Tarihin akılsal bir anlamı, bir amacı vardır ve buna karşılık, akıl da, tin de, bir oluş doğuran tarihsel ilkelerdir. Akıl da, tin de, kendilerini ortaya koyarlar ve daha sonra karşıtlarında kendilerine karşı çıkarlar ve böylece karşıtlıkları, onların bu karşıtlığını, olumsuzlayarak bir bireşim içinde birleştirirler (olumsuzlamanın olumsuzlanması). Tarihi ve tini, tin olarak tarihi kavramak için, olumsuzlamayı, çelişkiyi, mücadeleyi, kötülüğü, hatta savaşı bir yana bırakmak doğru olmaz. Tam tersine bunlar, tarihin ilerlemesini sağlayan ilkeyi oluştururlar ve tarih, kendini sürekli olarak aşarak bu ilke sayesinde, ne ise o hale gelir. Tomurcuk, çiçekte kendini olumsuzlar, çiçek de kendini olumsuzlar ve sürdürür; yani kendini meyvede tamamlar.

Hegel düşüncesinin getirdiği yenilik, tarihsel diyalektik bir süreç olarak "olumsuz"u, boş ve biçimsel bir uyum ve birlik adına bir yana atmayıp, düşünceyle ve gerçeklikle bütünleştirmesindedir. Böylece düşünce, gerçeği tüm olarak kavrayabilir. Çünkü düşüncenin ve gerçeğin doğası özdeştir. Tin, çelişkileri, birleştirici bir bireşim içinde topladığı için, felsefenin konusu, tüm gerçekliğin ansiklopedik ve sistemli bilgisidir (kitapların adı da bunu gösterir). Bundan ötürü, Hegel'in çelişki üstünde ısrarla durması, aynı zamanda, her şeyde mantıksal bir yan bulan bir görüştür, yani her şey, akılsal terimlerle dile getirilebilir.

ÜÇLEM: ÖZDEŞLİK, YABANCILAŞMA, AŞMA

Hegel'in temel düşüncesi şudur: Kendini gerçekten ortaya koyabilmek için kendini olumsuzlamak ve kendinden başka bir şey olmak gerekir. Yani kendini bulmak için bir başka şeyde kendini yitirmek zorunludur. Bir başka deyişle, yabancılaşma, aşmanın hareket ettirici gücüdür. Hegel, *Die phänomenologie des Geistes*'inde (Tinin Fenomenolojisi, 1806) birçok tarihsel örnek vererek tinin, art arda gelen yabancılaşmalar ve aşmalarla, bireysel insanda ve tarihte kendini nasıl gösterdiğini açıklar. Tinin geçirdiği bu tarihsel serüvende, bireysel bilincin ve tarihsel bilincin izlediği yolu aynı anda gözler önüne serer. Bunu yaparken, belirli tarihsel ve toplumsal koşullara denk düşen tipleri ortaya koyar. Bu süreç boyunca tin, önce kendindedir (tez), sonra kendi dışına çıkar



Das zuerst verborgene und verschlossene Wesen des Univer-
sums hat keine Kraft, die dem Muthe des Erkennens Widerstand leisten
könnte; es muß sich vor ihm aufthun, und seinen Reichthum und seine Tiefen
ihm vor Augen legen und zum Genusse geben.

Hegel

Hegel'in elyazısı.

(antitez) ve hem kendinde, hem de kendi için varlığını tanımadan (sentez) ve mutlak tinde kendine dönmeden önce yabancılaşmaya uğrar. Bu üçlemsel süreçte tin, önce kendindedir (mantık) ve şeylerin yalnızca düşünülebilir yanlarını göz önüne alır; daha sonra kendinden çıkarak dış nesnelere yönelir (doğa felsefesi) ve son olarak maddede kendini olumsuzladıktan ve dışlaştırdıktan sonra kendinde ve kendi için varlığını bularak toparlanır; öz gerçekliğinde, nesnenin ve öznenin birliğinde kendi bilincine varır (tin felsefesi).

Tarihin her uğrağına, tinin belli bir evresi ve dolayısıyla da felsefenin belli bir bölümü denk düşer. Ama, bu üç uğrağın her birinde de üçlemsel bir hareket kapsanmıştır. Sözgelimi mantıkta, kendinde varlık kendini özde olumsuzlar ve kavramda aşar; doğa felsefesinde, zaman ve uzam, madde ve hareket, son olarak da mekanizm birbirini izler; tin felsefesindeyse, öznel olan kendinde tin (duyum, algı, anlayış gücü), nesnel tinde kendini olumsuzlar (hukuk, töreler, ahlaklılık) ve mutlak tinde kendini yeniden bulur (sanat, din ve felsefe). Yani her seferinde, bir üçlü hareket söz konusudur.

TİNİN FENOMENOLOJİSİ

Tin, sürekli değişen "burada" ve "şimdi" sınırları içinde kalan duyusal kesinlikten yola çıkar, ama şeyleri birlikleri içinde kavrayan algıya ve şeyin birliğini çeşitli belirimlerinden ayırt eden anlayış gücüne ulaşır. Ama düşüncede, nesne gene de bilincin dışında kalır ve bilinç nesneyi Hegel'in *kavram (Begriff;* tutmak, kavramak anlamındaki *begreifen*'den) olarak adlandırdığı şeyde kavrar ancak. Öte yandan, "dünyada yalnız değilim"; birçok bilinç vardır: Kendi için bilinç, öbür bilinçlerin karşısındadır ve onları, tıpkı şeylere yaptığı gibi, savaşarak ya da yıkıma uğratarak olumsuzlamaya çalışır ve böylece kendini ortaya koyar. Ama başkası (öteki), "birey olarak bilinç edinmemin koşuludur"; "başkaları" olduğu için ben bir "ben"im. Demek ki, yıkmanın ardından boyun eğme gelir ve "başkasında kendimi nesnelleştirmeyi; başkasını, bana boyun eğen bir nesne haline getirmeyi", boyun eğme sayesinde gerçekleştiririm.

Hegel, bireylerarası insansal, toplumsal, siyasal bağıntıları açıklarken ünlü "efendi-köle diyalektiği"ni ileri sürer. Çatışma halindekilerden biri, sonucun kendi ölümü olabileceğinden korkarak, ötekinin kölesi olur ve onun iradesinin aracı haline gelir. Ama köle, çalışmayla kendini oluşturduğu ve efendi, yaşayabilmek için köleye bağımlı olduğu ve bomboş, soyut bir aylaklık içinde yaşadığı için, köle de sonunda kendine özgü bir biçimde efendi haline gelir. Bu karşılıklı bağımlılık, stoacılığı ortaya çıkarır. Stoacılık, akıl ve yazgı adına, somut durumlara kayıtsız kalmaktır. Ama stoacılık da, kuşkuculuğa ve kiniklik'e (kinizm) ulaşır. Bu sonuncu anlayışlar, yaygın inanç ve düşüncelere önem vermezler, ama böylece, gerçekleştirilemez bir ideal uğruna yoksullaşmış ve toplum-karşıtı bir yaşamın benimsenmesine yol açarlar. Ayrıca, ahlaksal ideali (eylemde bulunmadığı için tertemiz kalan "yüce ruhlu insan" idealidir bu) ile gerçeklik arasındaki karşıtlıktan acı çeken "mutsuz bilinç"i doğururlar. Bu bilinçse, Hıristiyanların günah inancından doğan umutsuzluğun ve romantizmin kısır güçsüzlüğünün ve boş özlemlerinin habercisidir.

Demek ki, bilinç, özgürlüğünü hukukta sınırlayan ve nesnelleştiren toplumsal bir yaşamda nesnelleşmeli, yabancılaşmalıdır (yoksa özgürlüğü boş bir şeydir). Ahlak, aile, sivil toplum ve devlet, bilincin gerçek özgürlüğe ulaşmasındaki evrelerdir. Böylece tarihte de, despot, sivil toplum yurttaşı ve daha sonra devlet içindeki Hıristiyanın içsel özgürlüğü art arda ortaya çıkar. Site, çelişkilerin çözülmesini sağlamaz, çünkü burada birey ile toplum birbirinin karşısına dikilmiştir. Ama bir Tanrı sitesine inanmak da, mutsuz bilince geri dönmek demektir. Dünyanın tarihi, dünyanın verdiği bir yargıysa, despotun katışıksız özgürlüğünün, yurttaşın dışsal özgürlüğünde nesnelleştiğini ve bunun daHıristiyanın içsel özgürlüğünde gerçek amaca ulaştığı söylenebilir. Hıristiyan dini, Tanrı'nın İsa'da tenleştiğini ileri sürerek, insanoğlu ile tümel varlık (Tanrı) arasındaki ayrılığı sona erdirmiş ve günahların bağışlanmasıyla da Kötülüğün ("olumsuz"un), bir bakıma ruhun kurtuluşunun koşulu olduğunu anlatmıştır. Mutlak varlığı maddede dile getiren sanat, çok önceden bir açıklama ve çözüm sunmuştu. Din ise, mutlak varlığı içsellik olarak, ama akılsal-olmayan bir biçimde dile getiriyordu. Bundan dolayı, tinin tarihinin sonuna ulaşmasını ve mutlak tini dile getirme işi, sanatın doğrularının ve dinin temel dogmalarının akılsal biçimde ortaya konması demek olan felsefeye düşmektedir. Gene de bundan dolayı felsefe, mutlak bilgidir.

HEGELCİLİK

Hegel'in etkisi çok büyük oldu ve sistemine karşı çıkanlar bile kendi düşüncelerini, onu göz önünde tutarak ortaya koydular. Hegel, Eflatun'la ortaya çıkan metafiziği, felsefeyi sonuna ulaştırır, tamamlar ve belki de kapatır. Bundan dolayı Hegel, mutlak bilgi olarak felsefenin, yani her gerçekliği soyut düşüncede dile getiren sistemin bir simgesidir. Çağımızın büyük düşüncelerinin çoğu, onun felsefesinin hem yeniden ele alınmasının, hem de yadsınmasının sonucudur.

Stirner'in bireyci anarşizmi olduğu kadar Kierkegaard'ın varoluşçuluğu da, Hegel'in soyut bütünselciliğinin karşısına, somut bireyin önemini savunmak amacıyla çıkar. Heidegger'in ve Sartre'ın varoluşçulukları, Hegel'e karşı çıkarlar, ama onun etkisinden de kurtulamazlar. Ama Strauss'ın, Bauer'in ve Feuerbach'ın (bu düşünür, insanın, dindeki yabancılaşmasını açıklamıştır) "hegelci sol"undan sonra, hegelci idealizme karşı çıktıkları halde, Hegel'e en fazla borçlu olanların, Marx ve ondan kaynaklanan diyalektik maddecilik olduğu söylenebilir. ■

BAŞLICA YAPITLARI

Das Leben Jesus (İsa'nın Yaşamı, 1795, XX. yy'da basıldı); Differenz des Fichteschen und Schellingschen Systems der Philosophie (Fichte ve Schelling'in Felsefe Sistemleri Arasındaki Fark, 1801); Die Phänomenologie des Geistes (Tinin Fenomenolojisi, 1807); Wissenschaft der Logik (Mantığın Bilimi, 1812-1816); Enzyklopädie der Philosophischen Wissenschaften in Grundriss (Felsefe Bilimleri Ansiklopedisi, 1817); Grundlinien der Philosophie des Rechts (Hukuk Felsefesinin Temelleri, 1821); Vorlesungen über die Philosophie der Geschichte (Tarih Felsefesi Üstüne Dersler, 1837).

Heidegger

Alman felsefecisi (Messkirch, 1889-Messkirch, 1976).

Tanrıbilim ve felsefe öğrenimi gördükten sonra 1914'te doktora tezini *(Psikolojizmde Yargı Kuramı)* yayımlayan Martin Heidegger, 1923'te Marburg'da profesör oldu, 1927'de temel yapıtı olan *Sein und Zeit*'ı (Varlık ve Zaman) yayımladı, 1928'de Frei-

Heidegger'in Wimmer tarafından yapılmış büstü.

burg im Breisgau'da Husserl'in yerini aldı, 1929'da da *Kant und das Problem der Metaphysik*'i (Kant ve Metafizik Sorunu) çıkardı. 1933'te siyasal olayların etkisiyle, nazi partisine girdi ve aynı yıl, Freiburg Üniversitesi rektörü oldu. Üniversite içinde sürdürülmek istenen Yahudi aleyhtarı propagandaya ve rejimi eleştiren iki dekanın görevden alınmasına karşı çıkarak rektörlükten istifa etti; bunun üzerine hem ders vermesi, hem de kitaplarının okunması belli bir süre için yasaklandı. 1936'da Nietzsche üstüne ders vermeye başladı ve nazilerin, Nietzsche'nin görüşlerini kullanmalarının geçersizliğini açıkladı. Ama 1945'te bu kez de, daha önce nazilere yakınlık göstermiş olduğu için öğretimden uzaklaştırıldı ve görevine ancak 1950'de dönebildi.

HEİDEGGER'E GÖRE FELSEFE

Heidegger için felsefe, varlıkbilimdir (ontoloji); yani, varlık üstüne düşünmedir. Var olan bir şey için, bir "varolan" (insan, hayvan, bitki, düşünce, vb.) için bu var olma durumu ne gibi bir anlam taşır? Bir şey vardır dendiğinde, ne ileri sürülmektedir? Aristoteles, metafiziğin inceleme nesnesinin bu olduğunu söylemişti. Ama bir felsefeci ve felsefe tarihçisi olan Heidegger için, Eflatun'dan Nietzsche'ye kadarki bütün metafizik, bu sorunun bir yana atılmasından ve unutulmasından başka şey değildir. Varlığın ne olduğunu sormak yerine metafizik, varolanın, var olan şeyin ne olduğunu sormuş; onun özelliklerini, özünü, nasıl kullanabileceğini araştırmıştır. Varolanı, bilen ve eyleyen bir öznenin nesnesi, bir düşünce, katışıksız ve soyut zihnin bir görüşü haline getirmiştir. Oysa, Heidegger'in gözünde, düşünen ve eyleyen insan, şurada ya da burada konumlanmış bir varlık, "burada-varlık" olarak düşünmüş ve eylemiştir. Varolmak, Heidegger için dünyada konumlanmış olmak demektir. Ama burada-varlığın varoluşunu ötekilerden ayırt eden özellik, kendi varlığı üstüne gene kendine sorular sormasıdır. Böylece insanoğlu, varlığı, düşüncenin nesnesi olarak kavramanın çok uzağında ve hatta düşünmeden de daha önce, varlık konusunda varoluşsal bir kavrayışa sahiptir.

ZAMAN İÇİNDE BİR VARLIK

İnsan kendini kavrar, kendi varlığını zamandaki-varlık olarak kavrar: Zamansal ve tarihsel varlık olarak dünyadadır. Varoluşu, temelde, bir belirsizlik, bir soru, bir kaygıdır. İnsanoğlu, kendini her zaman ileriye yansıtır (atar); belli bir anda olduğu varlıktan, her zaman daha fazla olan bir varlıktır. Başkalarıyla kurulabilecek bağıntılarını, varlığına vereceği doğrultuyu düşünür durur. Konum içinde olmak, varoluşunu sürekli olarak sorulaştırmasına yol açar. Seçimlerinde, ona yol gösterecek hiçbir şey yoktur; kendini şöyle ya da böyle yapma (seçme) konusunda mutlak olarak özgürdür. Katışıksız bir olabilirlik olarak kendi kendisiyle karşı karşıya kalan, kendine bırakılmış olan insanoğlu, bu durumundan ötürü, Heidegger'in boğuntu diye adlandırdığı tarz içinde varoluşur. Boğuntu, insanoğlunun hiçbirini seçmek zorunda olmadığı bir olabilirlikler yumağı halinde dünya karşısındaki duruşunun yapayalnızlığından kaynaklanan metafizik duygudur.

VAR OLMA BOĞUNTUSU

Hiçbir şeyin belirlemediği bir özgürlüğün bilinci olarak boğuntu, insanoğlunu, *ne olmadığı* bakımından, belli ve oturmuş bir şey olmaması bakımından cansız şeylerden ayırt eden özelliktir (oysa bir şey, olduğundan başka bir şey değildir, daha fazla bir şey değildir). Özgürlük ya da olabilirlik olarak insanoğlu, varlığın içindeki bir çeşit hiçlik gibidir. Ama insanoğlu için hiçlik, yani varoluşunun karşıtı, ölümdür. Özgürlük, insanoğlunun varlığındaki hiçliktir ve insanoğlu varlığı, bir ölüm-için-varlık, özgürlüğü de, bir ölüm-için-özgürlük olmasından ötürü boğuntu duyar. Zaman, özgürlük, tasarı ve boğuntu, insanoğlunun varlığında bu varlığın olumsuzlanması olarak ölümün her zaman bulunduğunu gösterir.

Ama insanoğlu kendinden kaçmaya, özgürlüğünü gizlemeye, boğuntuyu bastırmaya da çalışır ve her insanı ötekilere benzer hale getiren kapsayıcı bir genel (toplumsal) dünyanın kişiliksizleştiriciliğine de sığınabilir. Heidegger bu dünyayı ve yaşam biçimini "onlar" diye adlandırır. "Belirli bir kişi olmayan ve herkes olan" "onlar", insanoğluna güven verir; çünkü "var olma tarzını buyurur" ona; ortalama bir varlığa indirger onu, ölümsüz olduğuna inandırır, öz varlığını ve bu öz varlığın ortaya koyduğu soruları unutturur. Nietzsche'nin kullandığı nihilizm sözcüğüne başka bir anlam vererek Heidegger'in aynı sözcükle anlatmak istediği şey, işte var olma sorusunun bu biçimde unutuluşudur. Nihilizm, varlığı, sanki bir hiçmiş *(nihil)* gibi ele almaktır. Heidegger, varlığı bir soru olarak değil de bir şey (bir düşünce, bir öz) olarak gören ve böylece varlık sorusunu silip atan metafizikte, bu nihilizmin gelişmiş olduğunu ileri sürer. Varlığı, şeylerin topluluğu, bilginin ve iradenin nesneleri olarak belirlemek; kullanılabilir nesnelerin, elimiz altındaki makinelerin ve aletlerin teknik dünyası haline getirmek demektir.

METAFİZİĞİ AŞMAK

Heidegger, metafizikte, teknik egemenliğe kaçınılmaz biçimde yönelen bir tarihsel evrim (bu evrim, belli bir varlık görüşü üstünde temellenir) görür ve araç haline getirdiği insanoğlu için en büyük tehdit olan bu teknik egemenliğini, nihilizmle bir

---

BAŞLICA YAPITLARI

Sein und Zeit (Varlık ve Zaman, 1927); Kant und das Problem der Metaphysik (Kant ve Metafizik Sorunu, 1929); Vom Wessen des Grundes (Temel Varlık Üstüne, 1929); Was ist Metaphysik (Metafizik Nedir, 1929); Vom Wesen der Wahrheit (Gerçeğin Özü, 1947); Über den Humanismus (Hümanizm Üstüne, 1947); Satz vom Grund (Temel Söz, 1956); Unterwegs zur Sprache (Dilin Yolları, 1959); Nietzsche (1961); Die Frage nach dem Ding (Eşya Üstüne Sorular, 1962); Kants These über das Sein (Kant'ın Varlık Konusundaki Savı, 1963); Die Technik und die Lehre (Teknik ve Öğreti, 1963).

tutar. Demek ki, metafiziği aşmak ve varlıkla, Sokrates-öncesi düşünürlerin (Herakleitos, Parmenides, Anaksimandros) kurmuş olduğu yeni bir sorgulayıcı bağıntı başlatmak gerekmektedir. Bu bağıntı, ancak dil aracılığıyla gerçekleştirilebilir. Ama bunu yapmak için, dili bir araç olarak kullanmayı bir yana bırakmamız, dilde, varlık gibi bizi aşan, bize sorular soran yanı, anlam taşıyan yanı, şiir olarak var olan şeyi yeniden bulmamız gereklidir. Şiirsel söz (özellikle Hölderlin'inki), kutsalın ortaya çıkışıdır. ■

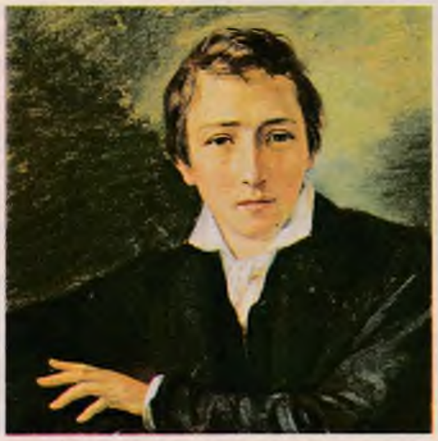
Heine

Alman ozanı (Düsseldorf, 1797-Paris, 1856).

Yahudi bir ailenin çocuğu olan Heinrich Heine'nin eğitiminde annesinin büyük etkisi oldu. Müziksever ve ince duygulu bir kadın olan annesi, onu Düsseldorf'daki Fransız lisesine verdi. Liseyi bitirdikten sonra, Hamburg'da bankacılık yapan amcasının yanında çalışmaya başladı, ardından, Bonn'da ve Göttingen'de hukuk öğrenimi gördü.

1825'de hukuk doktoru oldu, avukatlık yapmak üzere Hamburg'a yerleşti ve 1826'da *Die Harzreise* (Harz Gezisi), 1827'de *Das Buch Der Lieder*'i (Şarkılar Kitabı) yayımlayıp lirik bir ozan olarak ün kazandı.

1831'de Paris'e *Gazette d'Ausbourg* gazetesinin muhabiri olarak giden ve o tarihten sonra Fransa'da yaşamaya başlayan Heine, Victor Hugo ve Alfred de Vigny'den yakınlık gördü. Gérard de Nerval de yapıtlarını fransızcaya çevirdi.



Heinrich Heine'in Oppenheim tarafından yapılmış portresi.

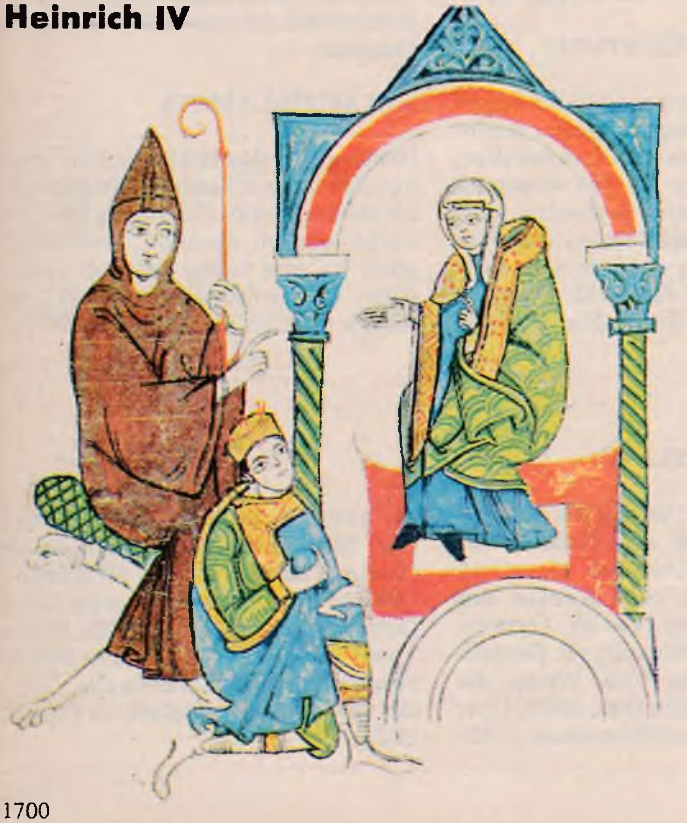
ÇELİŞKİLİ KİŞİLİK

1844'te yazdığı şiirleri *Neue Gedichte* (Yeni Şiirler) başlığı altında topladı ve bu yapıtında karikatür beğenisine, eleştiri anlayışına elden geldiğince yer verdi. *Deutschland, ein Wintermärchen* (Almanya, Bir Kış Masalı, 1844) adlı yapıtı, dizeler halinde yazılmış bir tür güncedir. Bu yapıtta, betimlemelerin ve çocukluk anılarının arasında toplumsal ve siyasal yergiler büyük yer tutar. "Romantizmin son kır şarkısı olarak kabul edilen" ve 1843'te yayımlanan *Atta-Troll*, Alman ozanlarına ve siyasal eğitimcilerine karşı güçlü bir saldırıdır. Heine'nin Karl Marx'la karşılaşması, ozanın "bağımlı" bir şiire ve siyasal yergiye yönelmesine yol açmış, böylelikle şaşırtıcı bir önseziyle, Alman dinamizminin eleştirisini yapmasını sağlamıştır. Aslında Heine'nin kişiliği karşıtlıklardan oluşmuştur: Napolyon hayranı bir liberaldir; devrimi özler, ama getireceği yıkımları da önceden sezmiştir. Son derece güçlü esinini, çalışanların sömürülmesi, toplumsal adaletsizlik gibi tüm kötülüklere karşı kullanır. İnanç ve kuşkuculuk, coşku ve saldırgan alaycılık arasında gidip gelen kişiliğiyle Heine, Almanya'nın yetiştirdiği lirik ozanların en büyüklerinden biri olmuştur.

Lieder (Şarkı) ve baladlarından bazıları, derin ve içten duyguların anlatımıyla olduğu kadar, imge zenginliği ve canlı ritimleriyle de kusursuzluğa ulaşmıştır. XVIII. yy. Fransız akılcılığıyla beslenen Heine, romantizme klasik bir biçim vermiştir.

1845'ten başlayarak ilerleyen ve kendisini hareket etme yeteneğinden yoksun bırakan bir hastalığa yakalanan Heine, uzun süre acı çekti, ama şiirsel dehasını hiç yitirmedi ve son anına kadar "hayranlık uyandıran" şiirler yazdı. ■

Heinrich IV



Heinrich IV'ü Canossa'da gösteren bir minyatür.

Germania imparatoru (Goslar, 1050-Liège, 1106).

Babası Heinrich III'ün sağlığında Germania kralı seçilen (1052) Heinrich IV, babası öldüğünde ancak altı yaşındaydı, annesi Agnès, daha sonra da Köln ve Bremen başpiskoposları, 1065'e kadar naipliği üstlendiler. Bu arada, Alman prensleri ve bazı yüksek rütbeli papazlar, bu durumu sarsmak ve birtakım ayrıcalıklar elde etmek için Heinrich IV'ün yaşının küçük olmasından yararlandılar. Heinrich IV rüştünü ispat ettikten sonra krallık iktidarını yeniden diriltip canlandırmak için çalıştı; Thuringen'de büyük bir arazi edindi; yüksek aristokrasiye, zorbalıkla ele geçirmiş oldukları krallık arazileri ve haklarını geri vermeyi kabul ettirdi. Bu siyaset, prenslerin hoşnutsuzluğuna neden oldu. Saksonya bölgesinde 1073'te bir ayaklanma başgösterdi. İsyanı bastırmak için, Heinrich IV, küçük soylu sınıftan ve yeni kurulan kentlerden destek aradı. Özellikle, Alman Kilisesi üstünde yetkisini sürdürmesi, yani piskoposları atama hakkını elinde tutması gerekiyordu. Bu da Heinrich IV'ü kilise reformuna karşı çıkmaya yöneltti.

1073'teki papa seçiminde, Papalık tacını kızgın ve tutkulu Gregorius VII'nin giymesi, olayların gidişini hızlandırdı. Papa göreve başlar başlamaz, piskoposların laik yönetim tarafından atanmasını yasakladı; bu hareket, Germen hükümdarının yetkilerine indirilmiş sert bir darbe oldu; bundan sonra çatışma başladı. Almanya'da aristokratların ayaklanmasını durdurduktan sonra Heinrich IV, İtalya'da olduğu gibi burada da açık bulunan piskoposluklara atamaları sürdürdü, 1076'da da papaya görevini bıraktırdı. Gregorius VII'nin kralı aforoz etme ve görevini bıraktırma olarak ortaya çıkan tepkisi o kadar şiddetli oldu ki, sarsılmış olan Alman piskoposları boyun eğdiler. Alman prensleri de kendisine karşı yeniden savaşa giriştiler. Heinrich

IV, boyun eğmek zorunda kaldı; bunun sonunda da Canossa'da günahı bağışlandı. Bu kısa süreli bir rahatlamadan başka bir şey değildi: Heinrich IV, Kilise'yle arası düzeldikten sonra hükümdar oldu; Heinrich IV'ün düşmanı olan prensler, Rudolf von Schwaben'i Roma kralı olarak seçtiler.

Heinrich IV, artık iki cephede savaşmak zorunda kalmıştı. İtalya'da, reform yanlısı olan Papalığa karşı savaştı. Yeniden aforoz edildi, papaya karşı Clemens III'ü papalığa atadı ve onu 1084'te Roma'ya yerleştirerek elinden imparatorluk tacını giydi. Ancak bu, göstermelik bir başarıydı, Almanya'da reform gerçekten ilerliyor ve piskoposlar imparatordan kopuyorlardı; İtalya'ya yaptığı yeni bir sefer başarısızlıkla sonuçlandı. Bu durumda Heinrich IV kesin olarak savaşı kaybetti: 1093'te Urbanus II Roma'ya döndü ve Heinrich IV'le pek ilgilenmeden, Haçlı seferi hazırladı. Ülke içinde de yavaş yavaş Alman soylu sınıfına yabancılaşan imparatorun oğlu Heinrich V, 1104'te aristokratların başına geçti, Gregorius yandaşlarının yardımıyla babasını iktidardan uzaklaştırdı. ■

Heisenberg

Alman fizikçisi (Würzburg, 1901-Münih, 1976).

Bir profesörün oğlu olan Werner Heisenberg, yükseköğrenimini Münih ve Göttingen üniversitelerinde bütünledikten sonra, 1923'te doktora tezini savundu. Önce Göttingen'de Max Born'un asistanı oldu, 1926'da Kopenhag'da Niels Bohr'un yönetimindeki enstitüde üç yıl süreyle görev yaptı, 1927'de Leipzig Üniversitesi'nde profesörlüğe atandı, 1932'de kuvanta mekaniğiyle ilgili çalışmalarıyla Nobel Fizik Ödülü'nü aldı. 1942'de Berlin Üniversitesi'nde, 1946'da da Göttingen'de profesör olarak görev yaptı.

Heisenberg, uzay ve zaman çerçevemizin, özellikle de süreklilik kavramımızın, tek başına alınan bir taneciğin durumunu tam olarak betimlememize yetmediğini göstermeye çalıştı.

Werner Heisenberg

Belli bir andaki yörünge, konum ve hız kavramları, bir gerçek değildir. Bunların ölçümleri gerçekten olanaksızdır. Sözgelimi, yörünge söz konusu olduğunda, parçacığın ancak art arda farklı konumları bilinir ve bu yörüngenin sürekliliğini sağlayan ara konumların bulunduğunu bize hiçbir şey kanıtlamaz; enerjiye gelince, Planck'tan bu yana, bunun atlamalarla (enerji kuvantaları) değiştiği, yani kesikli olduğu bilinir. Bu durumda parçacığın ancak kesikli hallerinin bilindiği söylenebilir.

Heisenberg bu hallerin, belirli bir değeri aşan bir kesinlikle ölçülemeyeceğini gösterdi. Dolayısıyla bir parçacığın hızını ölçmek için, üstüne bir etki uygulamak gerekir. Bu parçacığın bir ölçü sistemini etkilemesi sağlanır, ancak bu ölçü sistemi de, parçacık üstünde bir tepki oluşturur ve ölçü sırasında hareketini değiştirir. Belli bir andaki konumun ve itmenin ölçümlerindeki kesinlikler, itme üstündeki hatanın (dp) konum üstündeki hatayla (dl) çarpımı, her zaman Planck sabitinden ya da etki kuvantumundan (h) büyük olacak biçimde, karşılıklı olarak sınırlıdır: $dl.\,dp > h$. Bir parçacığın tam konumu bilinmek istenirse, enerjisini öğrenmekten vazgeçmek gerekir ve bunun tersi de geçerlidir. Söz konusu varsayımlar, Heisenberg'e 1925 yılından başlayarak kuvanta mekaniğinin temellerini atma olanağını sağlamıştır. ■

helikopter

Havada asılı durması ve ilerlemesi, rotor denilen bir ya da birkaç motorun harekete geçirdiği bir döner kanat sistemiyle sağlanan uçan taşıt. *Döner kanatlı araçlar* içinde helikopteri, *otojir*'den ayrı düşünmek gerekir. Otojirin yükselişi, herhangi bir motorla çalıştırılmayan bir döner kanat tertibatı tarafından sağlanır; araç ilerleyince, bu düzenek, hava direncinin etkisiyle kendiliğinden dönmeye başlar. İtme gücünü pervane ya da bir reaktör sağlar.

Bilinen ilk helikopter resimlerini, Leonardo da Vinci çizmiştir. Lannoy ve Bienvenu adlı iki Fransız da, ilk kez 1784'te, bir yayla harekete geçirilen ve ters yönlerde dönen iki pervaneyle donatılmış küçük bir helikopter modelini uçurmayı başardılar. 1907'de, içinde pilotun bulunduğu ilk helikopterler uçuruldu: Bunlar Breguet kardeşlerle Richet'nin jiroplanı ve Paul Cornu'nün aracıydı. 1919-1925 yılları arasında, İspanyol Pate-

Helikopterle hasta taşınması.

Helikopterden taşımacılıkta da yararlanılır.

ras Pescara ile Juan de la Cierva uçuşta denge durumu sorununu çözdüler. Helikopterin pervanesi bir motorla hareket ettirilir; yükseliş ve inişler, pervanenin dönme hızının değiştirilmesiyle gerçekleşir. Pervanenin dönme hızı, 300-350 devir/dakika arasındadır. Bir helikopter havada durabilir ya da düşey olarak yer değiştirebilir (buna karşılık, bir otojir durduğu zaman, pervane de durur; pervane, ancak araç hareket ederse dönebilir). Döner kanatların gövde üstündeki tepkisini gidermek için iki yöntem uygulanabilir: Ya helikopterde bulunan iki pervane birbirine ters yönde döner (ters dönüşlü pervaneler) ve böylece birinin hareketi ötekininkini dengeler ya da helikopterin kuyruğunun ucunda, hızı (hatvesi) değişebilen bir pervane veya gövdenin, pervaneye ters yönde dönme eğilimini önleyen bir yön verme dümeni bulunur.

Güvenlik nedeniyle, pervane, kavrama (debriyaj) yoluyla hareket kısmından ayrılabilir: Böylece, motor arızalanıp durduğunda, pervane serbestçe döner ve helikopter havada asılı kalır (serbest dönüş düzeni).

Pervane gövdeye yerleştirilen bir patlamalı ya da türbinli motorla hareket ettirilir. Bu sistem, motorla pervane arasında bir hareket iletim düzeneğini gerektirir: Bu, pervanenin ucuna takılan reaktörlerle ya da gövdeye yerleştirilen bir tek türbinde üretilen gazların kanat uçlarından salıverilmesiyle gerçekleştirilebilir.

Helikopter pilotunun yönetiminde, üç ana kumanda bulunur: Öteleme uçuşu için, hızı değiştiren çevrimli kumanda; düşey uçuş için hızı değiştiren ortak kumanda ve bir de kuyruk rotoruna ya da yön dümenine kumanda eden kol. Bir helikopter, genel olarak, 200 km/s'lik bir hızla 6 000-8 000 m'ye varan bir yüksekliğe erişebilir. Günümüzde, sivil ve askeri helikopterler, radar ve elektronik makinelerle donatılmışlardır; böylece günün her saatinde uçabilmektedirler. ■

Helsinki

Finlandiya'nın başkenti.

Finlandiya körfezinin kıyısında yer alan Helsinki (490 000 nüf.; 1992), deniz tarafından bir takımadayla çevrilidir; düzensiz bir yarımada üstünde yer alır ve birçok adayı kaplar. 1550'de burada, Finlandiya körfezinin ticaret merkezini oluşturmak isteyen kral Gustaf Vasa'nın fermanıyla kurulmuştur. Önce bir deniz limanı, ardından kale olan Helsinki, 1809'da Rusların eline düşmüş, 1902'de Turku'nun yerine, Finlandiya büyük düklüğünün başkenti olmuştur. Kentteki mimar J.K. Engel tarafından yapılmış olan başlıca anıtlar, söz konusu dönemden kalmadır.

Helsinki, Finlandiya Cumhuriyeti'nin başkenti olduktan sonra geometrik düzende yeni mahallelerle donanıp hızla genişleyerek çevredeki adalara yayıldı. Günümüzde ülkenin yönetim ve iktisat merkezi olan Helsinki kentinin limanından,Finlandiya dışalımının büyük bölümü sağlanır; dışalım yoluyla getirtilen ürünler hem ülke pazarlarını, hem yerel sanayileri besler. Helsinki aynı zamanda bir eğitim, kültür (üniversite, müzeler, tiyatrolar) ve spor merkezidir (1952 Olimpiyat Oyunları burada yapılmıştır). Kent, 1969'dan bu yana önemli konferansların toplantı yeri oldu.1975 Ağustosunda Avrupa İnsan Hakları,Güvenlik ve İşbirliği Konferansı burada yapıldı ve konferansa 33 Avrupa ülkesi (S.S.C.B'yle birlikte), A.B.D ve Kanada katıldılar. ■

Helsinki'den bir kış görüntüsü.

helyum

Atom numarası $Z=2$, atom ağırlığı $M=4{,}0026$ ve simgesi He olan element. 1868'de J.Janssen'in bir Güneş fışkırmasının tayf incelemesini yaparken bulduğu, Lockyer ve Frankland'in bu olaya dayanarak adlandırdığı helyum (yunancada *helios* güneş anlamına gelir), soy gazlar kümesinde yer alır; öbür gazlardan farkı, bunların en dış tabakalarında 8 elektron bulunurken, helyumunkinin 2 elektronla dolmuş olmasıdır. Helyum, bazı radyoaktif minerallerden (monazit, kleveit, toryanit); metreküpte 4,6 sm^3 kadar, yani çok az bulunmasına karşın damıtma yoluyla sıvı havadan; art arda sıkıştırma ve genleşme etkisi altında bırakılarak soğutulan doğal gazlardan (yaklaşık % 1-2) elde edilir (son durumda, yalnızca helyumun gaz olarak kalması sağlanır). Helyum, nükleer tepkimeler sırasında da oluşur ve bu nedenle hidrojenden sonra yıldızların başlıca bileşenidir. *Helyon* ya da *α-taneciği* diye adlandırılan *helyum çekirdekleri* sık sık doğal ya da yapay dönüşümler sırasında yayılırlar ve α.-ışınlarını oluştururlar.

Helyumun başlıca uygulama alanları, fiziksel özelliklerine bağlıdır; özgül ağırlığı (0,179 kg/m^3) düşük olduğundan, güdümlü balonların ve sonda-balonlarının şişirilmesinde kullanılabilir. -268,9°C'ta sıvılaştığı (bu sıvılaşmayı ilk kez,1908'de Nobel ödülü kazanmış olan Hollandalı H. Kamerlingh Onnes gerçekleştirmiştir) ve basınç altında mutlak sıfıra yakın bir sıcaklıkta katılaştığı için soğutucu akışkan olarak kullanılır. Bu arada, katı halden, gaz haline, sıvı halden geçmeksizin atlamanın (üçlü nokta eksikliği) olanaksız olduğunu belirtmek gerekir. Kaynama sıcaklığı gaz halindeki hidrojeninkinden düşük olduğundan, basınç altındaki hidrojeni, bu yakıtın yararlanıldığı füze motorlarına göndermede kullanılır. Öte yandan, kanda azota göre daha az çözündüğünden, yüksek basınçla karşılaşan dalgıçlar için solunum karışımlarının hazırlanmasını sağlar; oksijenle karıştığında, bronşçuklardan hızla dağılır ve bazı astımlıların acısını dindirmede yararlı olur. Yüksek ısı iletkenliğinden dolayı, tepkili uçakların lastiklerinin şişirilmesinde kullanılır: Böylece soğumalarını sağlar ve dayanıklılıklarını artırır.

Helyumun, *helyum I* ve *helyum II* diye adlandırılan iki alotropik çeşidi vardır. Helyum I, 2,19 K'nin üstünde, helyum II'yse altında var olur. Helyum II'nin ilgi çekici özellikleri vardır: Isı iletkenliği aşağı yukarı sonsuz ve ağdalılığı sıfırdır: Bu nedenle *aşırı akışkan* diye adlandırılmaktadır (P. Kapitsa'nın adlandırması): İçinde bulunduğu kabın çeperlerine yayılabilir *(termomekanik etki)*.

Helyumda kimyasal etkinlik bulunmaması, metalürji işlemlerinde eylemsiz atmosfer elde etmede kullanılmasını sağlar. Tutuşmazlığı, güdümlü balonların şişirilmesinde hidrojene yeğlenmesinin nedenidir.■

Hemingway

A.B.D'li yazar (Oak Park, Chicago yakınları, 1898-Ketchum, İdaho, 1961).

GAZETECİLİK YILLARI

Çocukluğu, annesinin yarattığı koyu bir bağnazlık içinde geçen Ernest Miller Hemingway, ortaöğrenimini Oak Park'taki kolejde bitirdikten sonra, on sekiz yaşında gazeteciliğe atıldı. Birinci Dünya savaşına katılıp, İtalya'da gezgin hastane görevlisi olarak görev yaparken bir top mermisiyle ağır biçimde yaralandı. A.B.D'ne döndüğünde (1919) evlendi ve büyük bir gazetenin muhabiri olarak Avrupa'ya gitti (1922). Paris'te, Gertrude Stein,Ezra Pound, Dos Passos, Scott Fitzgerald ile dostluk kurdu. Türk-Yunan savaşında (1922) savaş muhabirliği yaptı. Sonra gazeteciliği bırakarak, kendini edebiyata verdi. *Güneş de Doğar*(The Sun Also Rises, 1926) adlı romanının yayımlanmasından sonra boşandı ve yeniden evlendi. Babasının intihar etmesinden (1928) sonra A.B.D'ne yerleşti.

BÜYÜK GEZGİN

1931'de boğa güreşini öğrenmek için İspanya'ya giden Hemingway, burada edindiği bilgilerle *Öğleden Sonra Ölüm*'ü(Death in the Afternoon ,1932) yazdı. Daha sonra gezilerini sıklaştırarak Küba'yı, İspanya'yı, vahşi hayvanları avladığı Afrika'yı dolaştı. 1937'de, İspanyol iç savaşına katıldı ve topladığı bağışlarla İspanya'daki cumhuriyetçi hükümete yardım etti. 1940'ta boşanıp yeniden evlendi ve İspanya savaşını konu alan *Çanlar Kimin İçin Çalıyor*'u (For Whom the Bell Tolls) yayımladı.1944'te, Müttefiklerin Normandiya çıkarmasına katıldı, bir kez daha boşanıp dördüncü evliliğini yaptı (1946). Havana'da, Venedik'te, Uganda'da ve avcılık yaşamını sürdürdüğü Kenya'da yaşadı. 1954'de Nobel Edebiyat Ödülü'nü kazandı. Küba'da yıllarca kaldıktan sonra Ketchum'a (İdaho) yerleşti. Fiziksel açıdan güçten düştüğüne inanarak, 2 Temmuz 1961'de kafasına bir kurşun sıkarak,babası gibi intihar etti.

Hemingway, oğluyla bir av sırasında.

YAPITLARININ GERÇEK BOYUTU

Hemingway'in serüvenciliği, avcılığı, matadorluğu, kavgacılığı, yapıtlarının gerçek boyutunu oluşturur. Sanatsal başarıyla gazeteciliğin sağladığı kolaylığın ürünü olan ve hepsi aynı değeri taşımayan bu yapıtlar, başarısızlıklar, boşa giden çabalar, kaçan mutluluklar konusundaki deneylerin kahramanlık düzeyine ve hemen hemen mitolojik bir havaya aktarılması olarak nitelendirilebilir (*Silahlara Veda* [A Farewell to Arms], *İhtiyar Balıkçı* [The Old Man and the Sea], *Güneş de Doğar* [The Sun Also Rises]). Hemingway'in ölene dek sert, istekli, bireyci ve yalnız olan kahramanları (*Ya Hep Ya Hiç* [To Have and Have Not], *Çanlar Kimin İçin Çalıyor?* [For Whom the Bell Tolls]) yazarı yansıtan ideal tipler olmaktan çok, yaşama bağlı, ölümden korkmayan, güçlü bir kişiliğin tüm çelişkilerinin kendi kendine çözümlendiği, duygusal olduğu kadar ahlakçı tiplerdir. Hemingway'e göre edebiyat, çelişkili iç tepilerine çile çekerek egemen olmaya yönelik tutkulu bir girişimdir.

Başlangıçta, Gertrude Stein ve Ezra Pound'un araştırmalarından çok etkilenmiş olan Hemingway'in kuru, katı ve tam anlamıyla betimleyici bir üslubu vardı; tümceleri genellikle özne, fiil ve tümleçten oluşan yalın yapılı tümcelerdi. Sonradan esnekleşen bu üslup, lirik ve daha uzun tümcelerden oluşan bir yapıya kavuştu. ■

---

hemofili

Kanamalarla kendini gösteren ve erkek çocuklarına kadınlar tarafından geçirilen kalıtımsal bir aile hastalığı.

Seyrek raslanan hemofili, kalıtımsal bir hastalık olduğu için, krallık ailelerinde akraba evlilikleri nedeniyle daha sıkmış gibi görünür. Resimde çar Nikolay II ve hemofilili oğlu çareviç Aleksey görülüyor.

İlk olarak 1793'te Westfalen'de saptanan ve betimlenen hemofili, kan pıhtılaşmasının ölçülmesi hekimlikte gündelik bir inceleme yöntemi haline geldikten sonra, birçok araştırmaya konu oldu. Hemofiliye yakalanmış hastalardaki kanamaların, kandaki bazı maddelerin eksikliğinden dolayı pıhtılaşmanın çok yavaş gerçekleşmesinden kaynaklandığı fark edilmiştir.

İki çeşit hemofili ayırt edilmiştir: A türü ve B türü. En sık raslanan A türünde, etmen VIII olarak adlandırılan pıhtılaşma öğesi yoktur. Daha seyrek görülen B türündeyse etmen IX eksiktir. Hastalığı yapan gen, X kromozomu tarafından taşınır.

Kanamaların tehlike oranı değişkenlik gösterir. Hastalığın bazı biçimleri, sözgelimi doğumda göbek bağının ayrılmasıyla birlikte durdurulamayan kanamayla kendini belli edebilir (pıhtılaşma zamanı bir saati geçer). Bazı biçimleriyse çok sonra, sözgelimi bir cerrahi girişim sırasında ortaya çıkar (pıhtılaşma süresi 30 dakika ile 1 saat arasında değişir). Bazı durumlarda da pıhtılaşma süresi 20-30 dakika kadardır.

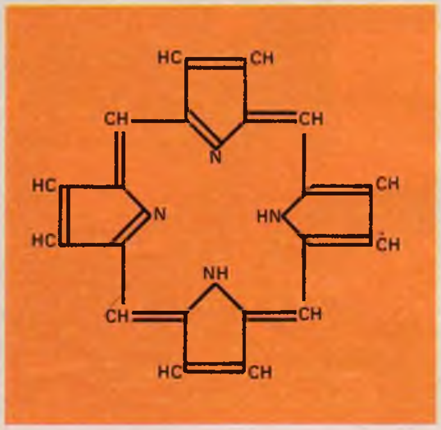
Hemofilili hastalarda kanamalar, en hafif bir çarpmayla, küçük bir iğne batmasıyla bile başlayabilir. Bunlar, deri yüzeyinde, mukozalarda, sindirim ve boşaltım organlarında olabilirler. Ayrıca doku içi kanamaları halinde de kalabilirler; cilt içinde, kas içinde, eklem içinde, karın zarı ardında kan birikimleri biçiminde olabilirler. Hastaların çocukluktan başlayarak, çok fazla ve durdurulması güç kanamalar geçirmeleri nedeniyle, hemofili ciddi bir hastalıktır. Hastalığı kesin olarak iyileştirmek olanaksızdır ama tedaviyle ciddi sonuçları hafifletilerek önlem alınabilir. Düzenli tedavi, çok etkili olabilir. Hastaya eksik ya da bozuk olan pıhtılaşma etmenini karşılamak için ya taze kan aktarımı yapılır ya da doğrudan eksik etmen verilir. ■

---

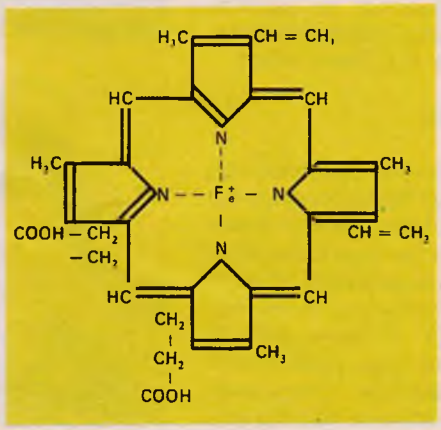
hemoglobin

Omurgalıların ve bazı omurgasızların (halkalısolucanlar) kanlarındaki alyuvarlarda raslanan kırmızı pigment. Hemoglobin, bir kan yuvarları proteini (globin) ve organo-metalik bir çekirdekten (4 hem molekülü) oluşmuş bir organo-mineral bileşiktir.

Kimyasal yapısı, *porfirinik çekirdek* denilen bir tetrapirol oluşturmak için dört pirol çekirdeğinin bir araya gelmesine denk düşer. Bu çekirdeğin Fe^{2+} ya da Fe^{3+} halindeki bir demir atomunu bağlama özelliği vardır. Globine kolay yükseltgenme niteliğini sağlayan, bu demirli (II) çekirdektir. Hemoglobinin her bir demir atomu, $HB + O_2 \rightleftarrows HBO_2$ tersinir tepkimesini izleyerek bir oksijen molekülü bağlayabilmektedir. Bu tepkimeyle oluşan oksihemoglobin, canlı kırmızı renkte, kararsız bir bileşiktir.



Tetrapirolun porfirinik çekirdeği.

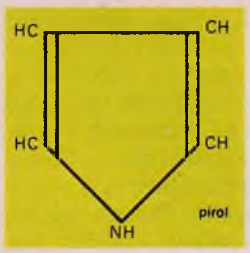


Fe^{3+} durumundaki bir demir atomunu içeren hemoglobin.

BİYOKİMYASAL ÖZELLİKLERİ

Oksijen (O_2) ve anhidrit karbonik (CO_2) ile bağlanma tersinirdir; iki gaz arasındaki denge, organizma içindeki kısmi basınçlarına bağlıdır. Bu özellik solunum olayları sırasında, geniş bir biçimde kullanılmaktadır.

Buna karşılık, hemoglobinle kararlı bileşikler (bundan ötürü de tepkime tersinir değildir) oluşturan, CO kar-



bonoksit, NO_2 azot dioksit ve HCN hidrosiyanik asit gibi başka gazlar da vardır. Bu gazlar, solunum pigmentini, fizyolojik işlemini yapamaz duruma getirmek için bozarak, gerçek birer zehir gibi davranırlar. Çok düşük oranlarda bile (karbonoksit için 0,4 g/m³) varolmaları,havasızlıktan boğulmalara neden olur.

Hemoglobinin biyosentezi, alyuvarlar düzeyinde, bir pirol habercisiyle başlar: Porfobilinojen.

ÇEŞİTLİ HEMOGLOBİNLER

Yapıları ve özellikleri birbirine çok yakın, oldukça fazla sayıda hemoglobin vardır; aralarındaki fark, bazı bileşenlerinin düzenlenişinden ve bazı özel niteliklerden kaynaklanır. Bu nedenle, hemoglobin, yalnızca bir türe özgü olmakla kalmayıp (bu özellikten, insan kanının tanınması konusunda kriminolojide yararlanılır), bazı doku ve organların yapısına (sözgelimi, kan hemoglobini, kas hemoglobini) ve organizmanın olgunluğuna göre de değişmektedir (dölütsel hemoglobinler, erginlerdeki hemoglobinden farklıdır). ■

Henry VIII

İngiltere ve İrlanda kralı (Greenwich, 1491-Westminster, 1547).

Henry VII ile Elizabeth of York'un oğlu ve Tudor sülalesinin ikinci kralı olan Henry VIII'in çocukluğu, İngiltere'ye Thomas More'un ve Colet'nin (Kilise'nin aşırıya kaçan davranışlarıyla din adamlarının bilgisizliğini sürekli eleştiriyordu) etkisiyle gelmiş hümanizm ve Rönesans düşüncesi içinde geçti. Machiavelli'nin görüşleriyle beslenmiş, iyi eğitilmiş, zeki, sanat ve edebiyat tutkunu, yakışıklı, duygusal bir Rönesans prensi olan Henry VIII, aynı zamanda da son derece bencil, kendini beğenmiş, acımasız, yapılan hizmetlere karşı duyarsızdı: Bunun sonucu olarak da karılarından ikisini (Anne Boleyn, Catherine Howard), kendisine karşı direnen Thomas More'u ve kendisine karşı sevgisini yitiren Thomas Cromwell'i öldürttü.

HÜKÜMDARLIĞININ BİRİNCİ DÖNEMİ (1509-1530)

Henry VIII, 1509'da, babasından, iktisadi alanda önemli ilerlemeler geçirmiş, barış içinde bir İngiltere devraldı. Hükümdarlığının birinci dönemi olarak belirleyebileceğimiz 1509-1530 yılları arası, kardinal Wolsey'in yönetimindeki hükümetle dikkati çekti; Wolsey, Avrupa'da güçler arasındaki denge siyasetini başlattı. Amaç, İngiltere'nin iki Avrupalı büyük güç olan İspanya ile Fransa'nın egemenliğine girmesini önlemekti. 1520'de yapılan Cloth of Gold (Altın Çadırlı Ordugâh) görüşmesinde Henry VIII, François I'e karşı, Karl V'e (Şarlken) yakınlık gösterdi.

Henry VIII'in boşanması, Wolsey'in gözden düşmesine neden oldu. Bir erkek vârisi olmasını isteyen ve karısı Catherine d'Aragon'un artık çocuk veremeyeceğine inanan Henry VIII, kraliçenin çevresinden Anne Boleyn ile evlenmek için boşanmaya karar verdi. Ama, Catherine d'Aragon'un yeğeni Karl V'ten çekinen papa Clemens VII, boşanma işlerini sürüncemede bıraktı.

BOŞANMA OLAYI VE ANGLİKAN BÖLÜNMESİ

Sabırsızlanan Henry VIII, boşanma olayını Canterbury başpiskoposu Thomas Cranmer aracılığıyla sağladı (1533); ardından da, hemen Anne Boleyn ile evlendi. Artık papayla bağlarının kopması kaçınılmaz olmuştu; 1534 Kasımında, Parlamento, kralı İngiliz Kilisesi'nin başkanı yaptı ve İngilizleri, yalnızca krala ant içmeye zorladı. Bununla birlikte, daha henüz bir Protestanlık hareketi söz konusu değildi; çünkü Henry VIII, kendisine karşı çıktıkları sürece, Katolikleri olduğu kadar, Protestanları da cezalandırıyordu. Bu arada da, krallığın Kilise mallarına el koymasıyla patlak veren ayaklanma bastırıldı (1536).

İNGİLTERE'NİN SİYASAL VE TOPLUMSAL EVRİMİ

İngiliz Parlamentosu, Henry VIII'in Papalığa karşı sürdürdüğü savaşımdan güçlenmiş olarak çıktı. Kral hükümete bağlı organları güçlendirdi; ayrıca, savaşa elverişli olan bir filo kurdurdu.

Henry VIII döneminde, toplumsal alanda da küçümsenmeyecek bir evrim oldu: Gerçekten de kral, İki Gül savaşı (1455-1485) sırasında elde edilen taht mallarını satarak ve Kilise mallarına el koyarak, kendisine bağlı olan yeni bir aristokrasi yarattı. ■

Henry VIII'in mührünün ön ve arka yüzü.

hentbol

Yedi ya da on birer kişilik iki takım arasında yalnızca elle oynanan ve topu karşı takım kalesine sokmaya dayanan oyun.

Kuralları 1914'te Berlinli beden öğretmeni Schellenz tarafından belirlenmiş olan hentbol (*eltopu* da denir), 1918 yılından sonra Almanya'da yayıldı; oradan da, İskandinav ülkelerine, Orta Avrupa ve İsviçre'ye geçti.

Uluslararası Hentbol Federasyonu 1927'de oluşturuldu ve hentbol ilk kez 1936'da Olimpiyat programına alındı. Türkiye'de Hentbol Federasyonu 1976'da kuruldu (bu spor dalı ülkemizde özellikle son yıllarda, büyük ilgi görmeye başlamıştır).

Bir hentbolcunun atış hareketinin geçirdiği evrimi gösteren bir fotoğraf.

YEDİŞER KİŞİLİK TAKIMLARIN OYNADIĞI HENTBOL

Hentbol on birer kişilik takımlarla açık alanlarda oynandığı gibi, yedişer kişilik takımlarla kapalı salonlarda da oynanmaktadır (ikinci tür hentbol son yıllarda çeşitli ülkelerde daha çok yaygınlaşmıştır).

Erkeklerin olduğu kadar kadınların da oynadığı bu oyunun gerçekleştirildiği alan, yedişer kişilik kapalı salon hentbolu söz konusu olduğunda, 20x40 m'lik bir dikdörtgen biçimindedir ve orta çizgiyle iki eşit parçaya bölünmüştür; çizginin ortasında da başlama çemberi bulunur; on birer kişilik hentbol söz konusu olduğundaysa, alanın uzunluğu 90-110 m, genişliğiyse 55-65 m'dir. Alanın karşılıklı iki çizgisinin ortasına yerleştirilmiş olan kaleler 3 m genişliğinde, 2 m yüksekliğindedir. Ağ (file) geçirilmiş kalenin alttan derinliği 1 m, üstten derinliğiyse 0,80 m'dir. Hentbol, çevresi 58-60 sm, ağırlığıysa 425-475 gr olan deriden yuvarlak bir topla oynanır. Kadınlararası hentbol karşılaşmalarındaysa, top daha küçüktür: Çevresi 54-56 sm; ağırlığı 325-400 gr. Her takımın, ikisi kaleci olmak üzere, on bir oyuncusu vardır ve bunların yedisi (biri kaleci) oyun alanında bulunur (eskiden her takımın on beş oyuncusu bulunur, bunların da on biri oyun alanı içinde yer alırdı). Oyuncu değişimi sınırsızdır. Karşılaşma, otuzar dakikalık iki devrede yapılır; arada on dakikalık bir dinlenme süresi vardır. Hakem kararıyla gerekli durumlarda yapılan uzatmalar, en fazla iki kez onar dakika biçiminde olur ve ara verilmez.

OYUNUN KURALLARI

Bir hakemin yönettiği karşılaşma, iki kale hakemi tarafından da denetlenir. Topa, ayaklar ve bacakların dizden aşağısı dışında bedenin her yeriyle dokunulabilir. Yalnızca kaleci, top kaleye doğru geldiğinde ayakla vurabilir. Zaten kaleci, kale alanı içinde tek başınadır ve topla bu alanın dışına çıkması yasaktır. Top, tümüyle ağın içine girdiğinde gol olur. Kurallara göre, top, eller açık olarak, vurmadan ve zorlamadan rakipten alınır, ayrıca rakibi bedeniyle engellemek de serbesttir. Asılma, çekme, yüklenmeyse yasaktır. Hatalar, serbest atış, 7 m atışı, köşe atışı ve hakem atışıyla cezalandırılır.

Serbest atış ya tam hatanın yapıldığı yerden ya da serbest atış çizgisinden; 7 m atışı 7 m atışı çizgisinden; köşe atışı topun kale çizgisini geçtiği yandan, kale çizgisiyle yan çizginin kesiştiği köşeden yapılır.

Bir ya da birkaç oyuncunun aynı anda hata yapması ya da yönetmelikte belirtilmeyen nedenler için kullanılan hakem atışında, hakem oyunun durduğu yerde hava atışı yapar; bu sırada oyuncular 3 m uzaktadır.

Bir oyuncu önce 2 dakikalık, sonra 5 dakikalık süre için ya da tam olarak oyundan çıkarılabilir; oyundan atılan oyuncunun yerine de bir başkası giremez.

Heyecanlı, hızlı bir spor dalı olan hentbol, basketbolcularınkine benzer atletik özellikler gerektirir; ama uzun boylu olmak pek önemli değildir. Basketbolda olduğu gibi, rakip takım hücuma geçtiğinde, öbür takımın kaleci dışındaki bütün oyuncuları, kale önünde güçlü bir blok oluşturarak savunmaya geçerler. Hücumdaki takım oyuncuları, yakalanması güç olan paslarını artırarak, bu "duvar"da bir gedik açmaya çalışırlar, ayrıca ani hareketlerle ve şaşkınlık yaratarak savunmadaki oyuncuların üstünden de topu atabilirler. Oluşturulan "duvar" görmesini kısmen engellediği ve şutlar ani olduğu için, kalecinin çok dikkatli olması gerekir. Bir hentbol kalesini korumak, bir futbol kalecisi için çok iyi bir çalışmadır. ■

Herakleitos

Yunan felsefecisi (Efes, İ.Ö. 540'a doğru-Efes, İ.Ö. 480'e doğru).

Sokrates-öncesi felsefecilerden olan Herakleitos'un düşüncesini, aydınlık bir biçimde açıklamak olanaksız gibidir; bundan ötürü felsefeci "karanlık" diye nitelenmiştir. Aristoteles bile onu pek anlayamadığını söylüyordu. Yazdıklarından ancak bazı parçalar bize ulaşmıştır (bunların gerçekten Herakleitos'un yazıları olduğu da tartışılmaktadır). Bu parçalar, Eskiçağ yazarlarının ve daha sonra Kilise Babalarının yaptıkları alıntılar halinde, dolaylı olarak günümüze kalmıştır. Söz konusu parçalar, Almanya'da helenist Diels, Fransa'daysa Bollack ve Wismann tarafından derleme olarak toplandı. Ama bu parçaların aktarımı, sözcüklerinin değilse de anlamlarının bozulmasına yol açmıştır. İskenderiyeli Clemens bunları, Hıristiyanlığın savunulması çerçevesi içinde, alıntı olarak kullanmıştır. Eflatun, sahte bir Herakleitos parçası ("Her şey akar") ortaya atmaktan çekinmemiştir. Herakleitos'un, "nezlelilerin ve sümüklülerin felsefecisi" olduğunu söylemiş ve bunu evrensel bir hareketlilik olarak gördüğü felsefesini alaya almak için yapmıştır. Dolayısıyla, Herakleitos'un günümüzdeki okurunun, eskiden kalan çeşitli yorumları kesin ve doğru şeyler olarak kabullenmesi zordur. Ayrıca, romantizmden kaynaklanan, Heidegger tarafından canlandırılan ve son zamanlarda yeniden ortaya

Herakleitos

çıkan bir yaklaşım da, derinlik ve ilkel masumluk bahanesiyle Herakleitos'un "karanlık" yanını yücelterek bu felsefecide, bir kaynak arılığı bulduğuna inanır. Yani, "Herakleitos"un *karanlık* yanı, onun adından söz eden ve ancak birkaç sözcüğü alıntılayan kimselere pek çok şey borçludur" (Bollack ve Wismann).

Belki de, birbirine karıştırılmaması gereken "iki" Herakleitos vardır. Bunların birincisi, çeşitli felsefecilerin ve ozanların (Eflatun, Aristoteles, Hegel, Novalis, Heidegger), karşı çıkmak ya da benimsemek için sözünü ettiği Herakleitos'tur ve kimi zaman mutlak oluş ve değişmeyi, hareketliliği ("Aynı ırmakta iki kez yıkanılamaz"), kimi zaman da bunun tersine, aklın *(logos)* birliğinde karşıtlıkların birleştiğini, devrimci bir ahlakı ya da tutucu görüşleri savunmuştur. Ama öte yandan, bundan tamı tamına farklı bir "metinler Herakleitos"u vardır ve yanlış anlamalar da işte bundan kaynaklanmaktadır. Herakleitos, kitabını ortak ve yaygın dilden ayırmak için ağızdan ağıza gezen sözleri (özdeyişler, atasözleri) ele alıp, bunları doğrulamaya ya da olumsuzlamaya çalışır. Yanılmalar, Herakleitos'un söylediklerinin, kendi düşüncesi sanılmasından doğmuştur. "Bilge, bana değil akla kulak vermelidir; ancak böylelikle her şey birdir diyebilir." Burada sözü edilen bir, *logos*'un (söylem, akıl, bağıntı), çelişkiye ulaştırmak üzere içerik ile anlatımı ayırarak ortaya koyduğu birbirinden ayrı tekillerdir (karşıtlıkların birliği değil). "Söylemek, tersini söylemek için yeniden söylemektir." "İnsanın karakteri: Tanrı." Herakleitos'u aşırı ölçüde modernleştiren gelenek, insanoğlunun yazgısının karakteri ve karakterinin de öz dehası olduğu biçiminde yorumluyordu bunu. Oysa Herakleitos'un demek istediği, insanoğlunun varlığının, olmadığı şey (Tanrı) olmak olduğudur. Herakleitos'un öğretisi, şu ünlü parçada simgeleşmiştir: "Tanrı yanıtını alan ermiş, yani Delphoi ermişi söylemez de saklamaz da: İşaret eder." Her gerçek söz, kendisini kuran olumsuzlamayı görünür kılar. Tıpkı *logos* gibi, o da, söylediğiyle, söylemediğine; karşıtına işaret eder. Bir sözün gücü, gizli olumsuzlama gücüyle orantılıdır. ■

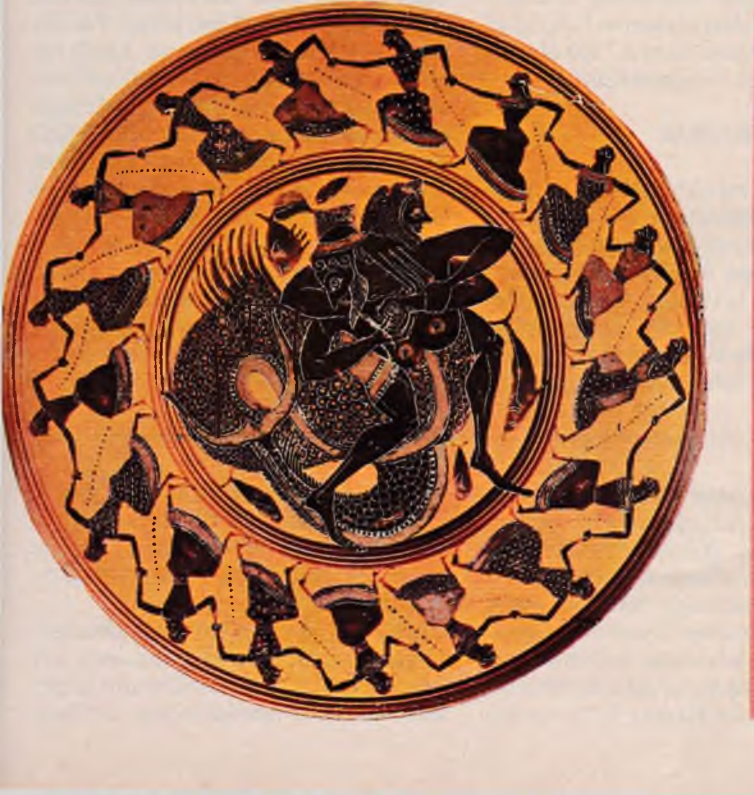
Herakles

Yunan mitolojisinin en sevilen ve en ünlü kahramanlarından biri (Romalılar tarafından Hercules diye de adlandırılmıştır). Helenizm öncesi dönemden İlkçağ sonuna kadar sürekli gelişerek eksiksiz bir çevrim oluşturan çeşitli efsanelerde yer alır. Başlıca kişisi olduğu Herakles mitinde, yaptığı on iki iş anlatılır. Homeros efsanesine göre, Thebai'de doğmuştur; babası Zeus, annesi de Tiryns kralı Amphitryon'un karısı Alkmene'dir.

BÜYÜK KAHRAMAN

Herakles, gençliği ve tüm yaşamı boyunca birbiriyle çelişen iki etki altında kalmıştır: Zeus'un hoşgörüsü ve sevgisi ile Zeus'un karısı Hera'nın düşmanlığı, hatta nefreti. Bütün öbür Yunan mitolojisi kahramanları gibi Herakles'in yazgısı da önceden belirlenmişti: Herakles, başlıca görevi uygar bir dünya kurmak olan yarı tanrılar soyundandı.

Ortaya çıkışı, çok eski bir efsane dönemine raslar. Cahilliğe ve yabanıllığa karşı verdikleri savaşımda insanlara yardımcı olmak amacıyla onları aydınlatmaya çalışan Olympos tanrıları tarafından gönderilmiştir. Bütün girişimlerinde, bu tanrılar, özellikle de Athena ve Hermes tarafından desteklenir.



Herakles'i bir canavarla savaşırken gösteren süslemeli bir tabak.

Herakles'in Galya-Roma döneminden kalma tunçtan bir heykeli.

HERAKLES'İN ON İKİ İŞİ

Herakles'in işlerinden ilki, halkı korkutan canavar Nemea aslanını yakalayıp öldürmektir. Herakles, bu başarısından sonra aslan postunu yüzerek giyer, böylece aslan postu gücünün simgesi olur. Daha sonra sıra Lerne hidrasına gelir: Lerne bataklığındaki bu çokbaşlı canavara ölüm kusan soluğu yüzünden yaklaşılamıyormuş. Herakles, yeğeni İolaos'un da yardımıyla, kestiği her kafanın boynunu yakarak canavarı öldürür. Üçüncü iş, Erymanthos'da yaşayan dev bir yaban domuzunu canlı olarak yakalamaktır. Herakles, daha sonra Keryneia geyiğini ele geçirmek zorundadır. Bu geyiği tam bir yıl izler ve sonunda ekinlere zarar vermesini engellemek için öldürür, boynuzlarını da Artemis'e verir. Dönüşünde Eurystheus, Herakles'ten insanlara ve hayvanlara saldıran Stymphalia gölünün kuşlarını ortadan kaldırmasını ister. Bu işte Herakles'e yardımcı olan Athena ve Hephaistos, kuşları korkutmak ve ormandan dışarı çıkarmak için tunçtan ziller yaparlar; Herakles'e de yalnızca kuşları oklarla öldürmek kalır. Alpheios ırmağının yatağını değiştirerek, Elis kralı Augeias'ın uçsuz bucaksız ahırlarını bir günde temizler. Yedinci iş olarak Girit'e dehşet saçan azgın bir boğayı yakalar ve Hera'ya sunmak ister ama o, armağanı kabul etmez. Trakya kralı Diomedes'in insan etiyle beslediği atlarını yakalar ve onlara efendilerini parçalatır. Eurystheus'un kızının isteği üstüne Herakles, Amazonlar krallığına gider ve çarpışmada ölen kraliçe Hippolyte'nin kemerini alır. İber kralı Geryon'un sığırlarını ele geçirmek için Libya çölünü aşmak, bir adı da "Herakles sütunları" (Cebelitarık boğazı) olan "Herakles kapıları"ndan geçmek ve sayısız tehlikeye göğüs germek zorunda kalır. Kerberos'u (üçbaşlı köpek), yeğenine götürmek amacıyla yeraltı ülkesine iner. Son işinde de Atlas'ın ayağının dibinde uzanan Hesperis'lerin bahçesinin altın elmalarını çalarken birkaç saat süreyle gökyüzünü omuzları üstünde taşır ve zincire vurulmuş Prometheus'u kurtarır.

Nessos'un (daha önce öldürdüğü bir kentauros), zehirli kanına bulanmış gömleğini giyen Herakles'in her yanını dayanılmaz acılar kaplar: Bu acılara bir son vermek için Oite dağının tepesinde bir odun yığınında kendisini yakar. ■

Herodotos

Yunan tarihçisi (Halikarnassos, İ.Ö. 484'e doğru-Thurioi, İ.Ö. 420'ye doğru).

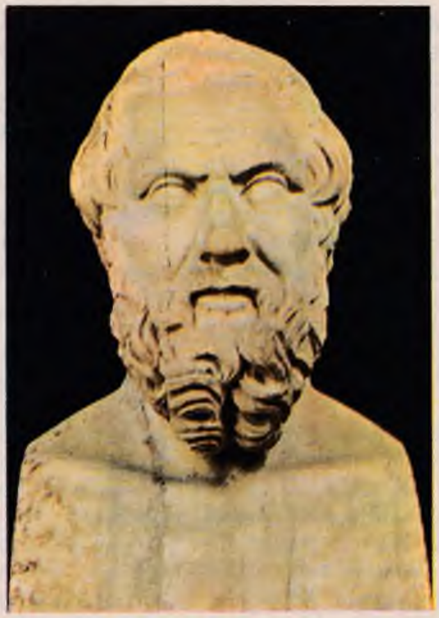
GÖRKEMLİ YOLCULUKLAR

Zengin bir ailenin çocuğu olan Herodotos, çağının birçok bilgini gibi, yaşamının büyük bölümünü verimli geziler yaparak geçirdi. Yaşamı, Anadolu'dan Sicilya'ya kadar uzanan görkemli yolculuklarla geçmişti. Mısır'da, Sirenaik'de, Babil'de, çeşitli uygarlıklarla karşılaştı (oysa çağdaşları, buralarda "barbarlar" olduğunu sanıyorlardı). Bilinen dünyanın sınırları ötesindeki bölgelerden, yani Afrika'dan, İskit topraklarından (bunlar, o zamana kadar bir "boşluk" olarak görülüyordu), yüzyıllar sonra Portekizli ve İspanyol denizcilerin üstünde durdukları en akıl almaz mitleri derledi.

Birçok yolculuktan ve hem Perikles hem de Sophokles ile dostluk kurduğu Atina'da uzun süre kaldıktan sonra "Büyük-Yunanistan"a (Güney İtalya) yerleşti. Bitiremediği *Tarih*' ini burada yazmaya başladı ve dokuzuncu kitabı oluşturan 478 yılı olaylarını yazarken burada öldü.

DÜZYAZININ İLK OLARAK KULLANILMASI

Biçim açısından olduğu gibi içerik açısından da Herodotos'un yapıtı, günümüze kalmış ve Eskiçağ'da yazılmış, ilk düzyazı yapıtıdır. Bu bir raslantı değildir. Plutarkhos'un da belirttiği gibi, şiirsel üslubun bütün süslerinden ve nazmın belleğe sağladığı dayanaktan sıyrılmış olan düzyazı, akılsal düşüncenin kullanılmasındaki büyük ilerlemeyi gösterir ve doğruyu (hakikat) arayıp ortaya koyma kaygısını dile getirir. Bu araştırma ya da *historia*, her şeyden önce insansal olayları ve bunların içinde geçtiği doğal çerçeveyi ele alır. İlk çağlarda, coğrafyayı da kapsayan tarih anlayışı işte buradan kaynaklanmaktadır. Herodotos'un yapıtı, *Tarih*'in dokuz kitabında özellikle iki uygarlığın, yani Yunan ve Pers uygarlıklarının karşılaşmasını ele alır. Ama bu anlatılar, birçok coğrafya, etnografya ve mitoloji bilgisini de kapsar. Bu yapıtın temel düşüncesi (aynı zamanda zayıflığının da nedenidir), insanoğlunun ve etkinliklerinin, bunları denetim altında tutan doğaüstü güçler tarafından belirlendiğidir. Anlatılan olguların tutarlılığı ve tarih anlatısına karşın "öyküler"in dramatik gücü, olağanüstüdür.



Herodotos

BİR TÜR KRONİKÇİ

Herodotos'la birlikte, edebiyat türünün temel özelliklerinin özü ortaya çıkmıştır. İnsanların büyük işlerini yazan ve onları böylece unutulmaktan kurtaran tarihçinin araştırmalarının ortaya konması demek olan tarih yapıtı, hem hoşça vakit geçirtmeyi, hem de bilgi vermeyi amaçlar, ama anlatının nesnelliği temel kuraldır. Kuşkusuz, Herodotos'un ölçütleri, kusursuz sayılmamaktadır günümüzde. Kulaktan duyulanlar, tanrısalın sürekli olarak tarihsel içine sokulması, mitlere verilen önem, önyargıların varlığı, olayları açıklamak için ileri sürülen çocukça nedenler Herodotos'u, Eskiçağ'da kendisinden sonra gelen tarihçilerden çok, Ortaçağ kronikçilerine yaklaştırır.

Tarihi, ilk olarak yöntemli bir bilim haline getirecek olan Thukydides, Cicero tarafından "Tarihin Babası" olarak adlandırılan Herodotos'un yapıtını tamamlayacaktır. ■

HERODOTOS TARİHİ

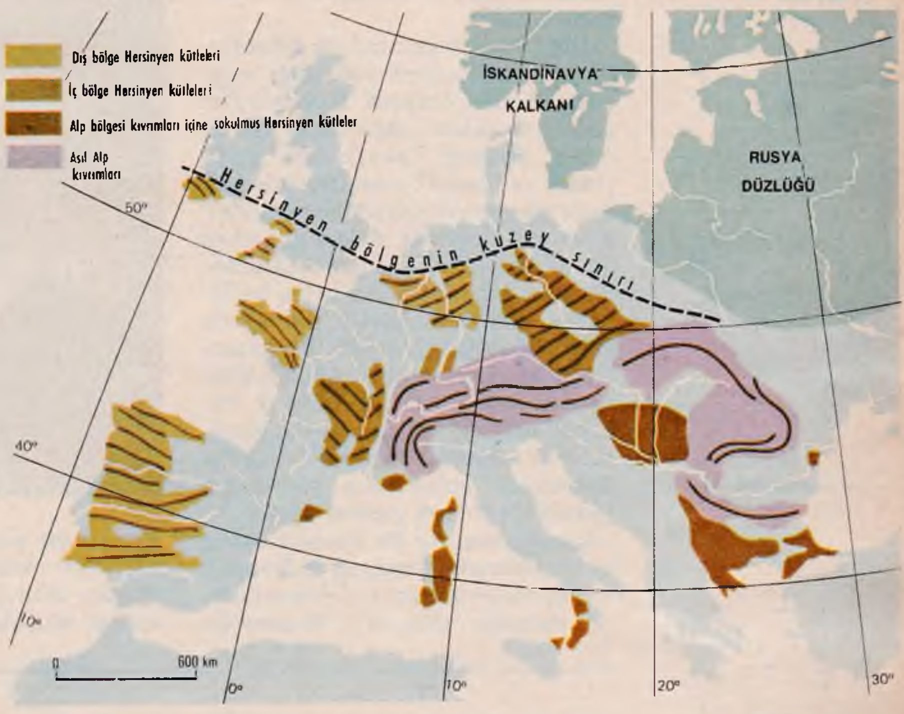
Halikarnassoslu Herodotos'un dokuz kitabında da bir kompozisyon çabası dikkati çeker. Doğu halkları konusunda yaptığı araştırmalar, Med savaşları anlatısının geniş önsözünde kullanılır. İlk üç kitapta, Pers İmparatorluğu'nun kurulması ve sahne olduğu iç savaşlar anlatılır. İkinci kitap Mısır'ın, orada oturanların, törelerinin ve geleneklerinin açıklanmasına ayrılmıştır ve bu ülkenin Kambyses tarafından fethedildiği zamanki durumunu anlatan üçüncü kitaba bir giriş gibidir; Kambyses, daha sonra Pers ülkesinde tahttan devrilmiştir. Dördüncü kitap, Perslerin, İskitlere (Herodotos bunların yasalarını ve tarihini inceler) ve Sirenaik halkına karşı giriştiği seferlere ilişkin coğrafya ve etnografya bilgileri verir. Beşinci kitap, Perslerin Yunanistan'ın kuzeyine gelişlerine ve Makedonya'yı ele geçirmelerine ayrılmıştır. Beşinciden dokuzuncu kitaba kadarsa, Herodotos, Med savaşlarını anlatır. Dokuzuncu kitabı, Anadolu'daki İonia kolonilerinin özgürlüğe kavuşmasıyla sona erer.

Hersinyen

Birinci Zaman'ın sonlarında (Karbon devri) oluşmuş dağ kütlelerini belirtmek için kullanılan terim.

Hersinyen (latince *Hercynia silva*' dan "Kara Orman") dağ kütlelerinin özellikle Avrupa'da (kıtanın temel iskeletini oluşturur) ve Kuzey Amerika'da (Apalaş dağları) büyük önemi vardır. Günümüzden 150 milyon yılı aşkın bir süre önce ortaya çıkmış eski bir kütle olan Avrupa'daki Hersinyen dağ sırası, çok yoğun biçimde, aşınma olgusunun etkisinde kalmıştır; bir bölümü de Akitanya havzası, Paris havzası, Schwaben-Franken havzası gibi geniş teknelerde bulunan geç tarihte oluşmuş tortullarla örtülüdür. Bu çöküntü alanlarını birbirinden ayıran billurlu kütlelerin tümü, Üçüncü Zaman'ın ortalarında (Oligosen) başlayan ve Pliyosen'e kadar süren tektonik hareketlerden etkilenmiştir.

Gereçlerin sert ve kütlesel olmaları (özellikle granitler ve gnayslar), söz konusu biçim değişikliklerinin kırıklara, çöküntü hendeklerine, kırılmalara yol açacak nitelikte olduklarını gösterir. Alp dağları köşegeni yakınındaki Hersinyen bölgelerin, uzak bölgelere oranla çok daha geniş çaplı değişikliğe uğradıkları gözlenir. Bu gençleşme olayına, Alp dağoluşunun şiddetinden az çok etkilenen Hersinyen bölgenin bağımsız hareketleri neden olur.


Dış bölge Hersinyen kütleleri
İç bölge Hersinyen kütleleri
Alp bölgesi kıvrımları içine sokulmuş Hersinyen kütleler
Asıl Alp kıvrımları
Hersinyen bölgenin kuzey sınırı
İSKANDİNAVYA KALKANI
RUSYA DÜZLÜĞÜ
50°
40°
10°
0°
10°
20°
30°
0
600 km

HERSİNYEN KÜTLELER

Hersinyen kütlelerin topografyasındaki temel özellik, çevrenin genel görünümüne, dar ve derin vadilerle yarılmış geniş yaylalar oluşturan aşınmış yüzeylerin egemen olmasıdır. Bunlar, çoğunlukla, önemli kırıkların ve çöküntü hendeklerinin (Cévennes, Vosges'ların Alsace'a bakan yamacı) yakınındaki "oyuk" engebelerdir. Avrupa'da üç tür Hersinyen kütle vardır.

DIŞ BÖLGE KÜTLELERİ. Bunlar Alp köşegenine göre dışta kalan kütlelerdir: Şistli Ren kütlesi; Ardennes; Güney İrlanda; Armorik kütlesi; Batı İber Mesetası.

Söz konusu kütlelerin engebeleri pek belirgin değildir ve Tebeşir devrine özgü genel peneplenleşme (yontuklaşma) olayıyla nitelenir. Önemli yer hareketleri, bu devirden hemen önce ve Tebeşir ile Eyosen devirleri arasında gerçekleşmiştir. Üçüncü Zaman'ın geri kalan bölümünde de daha küçük çaplı biçim değişiklikleri gerçekleşmiştir.

İÇ BÖLGE KÜTLELERİ. Katalonya sıradağları; Montagne Noire; Massif Central; Vosges'lar; Kara Orman; Thüringer Wald; Bohemya kütlesi bu tür kütleler arasında yer alır. Genellikle, dış bölge kütlelerinden daha yüksek engebeler oluşturan iç bölge kütleleri, belirgin bir Triyas öncesi peneplenleşmesinden sonra, İkinci Zaman'da ve Üçüncü Zaman'ın büyük bölümünde kalın tortul tabakaları altına gömülmüştür. Bu nedenle dış bölge kütlelerinden daha aşağı konumda yer almışlardır. İç bölge kütlelerini yeniden ortaya çıkaran ve bu kütlelerin yükselmesini sağlayan büyük düşey hareketler, Miyosen'in sonuyla Pliyosen'de gerçekleşti. Bu hareketlere yanardağ lav taşmaları da eşlik etti.

ALP BÖLGESİ KIVRIMLARI İÇİNE GİRMİŞ KÜTLELER. Pelvoux, Mercantour, daha güneyde de Korsika, Sardinya, Calabria bu tür kütlelerdendir.

Hersinyen dağ sıraları Devonyen'den başlayarak farklılaşma gösterip geniş bir jeosenklinal (yer teknesi) biçimi almaya başladı. Moldavya-Tuna bölgesi, Güney Bretagne'dan başlayan, Massif Central ve Vosges'lardan geçerek Bohemya'ya ulaşan, geniş bir V biçimindeki bir "adalar" dizisi oluşturur. Daha kuzeyde, "adalar"ın aşınması sonucu ortaya çıkan döküntü kayaçlarının (kumtaşları) çökeldiği ve daha sonra da yoğun bir yanardağ etkinliğinin merkezi olan (bazik kayaçlar) Saksonya-Thüringen bölgesi bir çizgi halinde uzanır. Ren Hersinyen bölgesi çok karmaşıktır: Buralarda, az derinlerde oluşmuş kayaçlara (Devon, Flysch kireçtaşları), kara fasiyeslerine ve çok derin fasiyeslere (Crauwackes) raslanır. Gene çok karmaşık olan Hersinyen dağ sırasının güney kesimi, Pireneler'den başlayıp Moravya'ya ulaşır; büyük ölçüde Alp kıvrımları tarafından yıpratılmıştır.

SU ÜSTÜNDE YÜKSELME VE YERLEŞME

Alt ve Orta Karbon devrinde, Hersinyen dağ sırasının su düzeyi üstünde yükselmesi hızlandı, aynı zamanda da hendekler ortaya çıkmaya başladı. Başlıca özelliği güçlü bir yanardağ etkinliği ve granitlerin oluşumu (Vosges'lar, Massif Central, Bohemya) olan arka hendekler, kalın kömür tabakalarının çökeldiği kara parçalarının (İskoçya havzası, Galler, Fransa-Belçika havzası, Ruhr havzası, Silezya havzası ve güneyde Asturias) kenarlarındaki bir çeşit denizkulağı olan ön hendeklerden ayrılırlar.

Üst Karbon devrinde, dağlar bütünüyle su üstünde yükseldiler; bu evrede dağlar, küçük çöküntü havzalarını birbirinden ayıran geç kırıklar tarafından kesin biçimde parçalandılar. Taşkömürü içerebilen kara ya da göl tortullarıyla dolmuş olan bu havzalar, genellikle sıradağın eksenini izlerler (Bretagne-Vendée, Massif Central), ama dış kesimlerde de bulunabilirler (Saar, Asturias). Hersinyen dağ sıralarının başlıca doğrultuları batıda, kuzeybatı-güneydoğu (Armorik kütlesi doğrultusu) ve doğuda, kuzeydoğu-güneybatıdır. Bütün Karbon devri boyunca gelişen hareketler çok büyük yer değiştirmelere yol açar: Güney Bretagne'daki makaslamalar; Galler'deki ve Fransa-Belçika kömür havzasındaki aşmalar.

ÖNEMLİ BİR BAŞKALAŞIM

Aşağı yukarı bütün kütlelerde, başlangıçtaki kayaçlara dönüşüm geçirten önemli bir başkalaşım olayı nedeniyle, Hersinyen dağ sıralarının incelenmesi güçtür. Ayrıca, çok büyük granit kütleleri yerleşmiştir. Bu granitler dağ sıralarının orta kesimleriyle sınırlı değildir: Bretagne'da, Vosges'larda ve Südetler'de de bulunurlar. Granitler tortul kayaçları delebilir ve burada birçok değme başkalaşım kuşağı oluşturur. Bu çok sayıdaki granitleşme, Hersinyen dağoluşu Alp dağoluşundan ayırır. Granitleşme olgusu, iktisadi açıdan büyük önem taşır: Çoğunlukla Avrupa'daki demirsiz maden yatakları (kurşun, çinko, gümüş, altın, uranyum, volfram) Hersinyen granitlere bağlıdır. Avrupa'daki kömür yataklarının çoğu Hersinyen arazilerdedir. ■

Hertz

Alman fizikçisi (Hamburg, 1857-Bonn, 1894).

Berlin Üniversitesi'nin fizik laboratuvarında çalışmaya başladığı sıralarda Alman fizikçisi Helmholtz'un dikkatini çeken, daha sonra Karlsruhe Yüksek Teknik Okulu'nda (1885) ve Bonn Üniversitesi'nde profesör olan Heinrich Rudolf Hertz, 1887'de sarmal biçimde dolanmış iletken bir tel ve yüklü bir kondansatörden oluşmuş bir bobini seri halde bağlayarak elektromagnetik dalgaların üretilebileceğini gösterdi; kondansatörün boşalımı salınımlı olduğundan, uyarıcı adını verdiği, yüksek frekanslı osilatör kullandı. Daha sonra, salınımlı devreyi beslemek için bir Ruhmkorff bobininden yararlandı (genellikle yüksek gerilim üreteci olarak kullanılan bir tür transformatör) ve bir rezonatör yardımıyla devrenin birkaç metre ötesinde elektromagnetik dalgalar elde etti. Rezonatör, kesikli bir metal telden oluşuyor ve bu tel bir osilatörün yakınına konduğunda, telin iki ucu arasında kıvılcımlar oluşuyordu. Hertz, rezonatörün, uyarım frekansına bağlı olan belli bir boyutu olduğunda, etkinin daha da kesin olduğunu gözlemledi. Böylece, dalgaların devirli olduğunu, dalga boylarının üretece göre, birkaç metreyle 30 sm arasında değiştiğini, elektromagnetik dalgaların açıkça ışık hızıyla aynı hızda yayıldıklarını ve bunların, ışık dalgaları gibi yansıyabildiklerini, kırılabildiklerini ve polarlaşabildiklerini gösterdi.

1865'ten başlayarak, ışık dalgalarının, varlığını gözlemediği elektromagnetik dalgalardan başka bir şey olmadıklarıyla ilgili varsayımlar ortaya atan Maxwell'in kuramları da böylece, 1888 yılında Hertz tarafından deneysel olarak doğrulanmış oldu. Söz konusu dalgalar, bu tarihten sonra da *Hertz dalgaları* diye adlandırılmaya başlandı ve 1890'dan sonra bu buluşların fizik alanında, özellikle de radyoelektrikte büyük etkileri oldu. ■

Heinrich Rudolf Hertz

Hertz dalgaları

Heinrich Rudolf Hertz'in incelediği elektriksel salınımlardan doğan elektromagnetik dalgalara verilen ad. Bir elektromagnetik dalga, birbirine dik iki eksen boyunca yönelmiş bir $\vec{E}$ elektrik alanıyla, bir $\vec{B}$ magnetik indükleme alanının birleşmesiyle oluşur. Radyoelektrik için, kullanılan elektromagnetik dalgaların frekansları 10 kHz (1 kHz= 10^3Hz) ve 3.10^6 MHz (1 MHz= 10^6Hz) arasındadır; bunlara *Hertz dalgaları* ya da *radyoelektrik dalgalar* denir.

Ses dalgalarının tersine, elektromagnetik dalgalar, boşlukta da yayılırlar. Bağıl yalıtkanlık sabiti ε_r olan bir ortamda dalganın v yayılma hızı $v = \frac{c}{\sqrt{\varepsilon_r}}$'dir (c ışığın boşluktaki hızıdır).

Havada ε_r, kesin biçimde 1'e eşittir, v ve c karıştırılabilir: Dolayısıyla Hertz dalgaları havada ışık hızıyla yayılırlar (saniyede yaklaşık 300 000 km). Bu dalgaların yararlarından biri, bir devreden bir akım geçirerek kolayca üretilebilmeleridir.

Hertz dalgaları, yeterli yükseklikte frekansa sahip, dalgalı akımların geçtiği devrelerin yakınlarında oluşurlar. Yayınlayıcı antenler, ışınlanacak dalgaya elektriksel nitelikleri uyarlanmış özel devrelerdir. Kullanılan akımlar, genellikle, temel devresi çoğunlukla bir kondansatör ile bir indükleyicinin (bobin) paralel birleşmesiyle oluşmuş ve paralel rezonanslı devre adını alan osilatörler tarafından sağlanır.

Bir dalgayı oluşturan iki alan, bunların üretiminde kullanılan akımların doğrudan fonksiyonu olan büyüklükler olduklarından, bir Hertz dalgası aracılığıyla bir haber iletmek olası-

Televizyon yayınlarının daha uzaklara iletilmesini sağlayan bir Hertz ara istasyonu.

Telekomünikasyon şebekesine bağlı bir Hertz ara istasyonu.

dır. Bu amaçla, haberin, uygun aletler aracılığıyla (sesler için mikrofon, görüntüler için kameralar, vb.) önceden elektrikli işaretlere dönüştürülmesi ve yayıcı antende kullanılan akımın bu işarete bağlı olması gerekir.

Hertz dalgalarının alınması, bir anteni oluşturan devrede bir e.m.k. (elektromotor kuvvet) oluşturabilmeleri özelliklerinden yararlanılarak gerçekleştirilir; bir elektromagnetik dalganın uzaktan algılanması, bir Hertz rezonatörüyle ortaya çıkarılabilir. Bir alıcı antende oluşmuş e.m.k., bir osilatördekiyle aynı paralel rezonanslı devre içinde bir akımın üretilmesinde kullanılır. Daha sonra, bu akım güçlendirilir ve taşınmasını sağladığı haber, taşıyıcı işaretten ayrılabilir. Böylece, uygun bir transdüktörde bir sese, bir görüntü noktasına dönüştürülen yararlı bir işaret elde edilir. ■

hesap

Çin'de, çörkü, özellikle satıcılar tarafından yaygın olarak kullanılan bir araçtır.

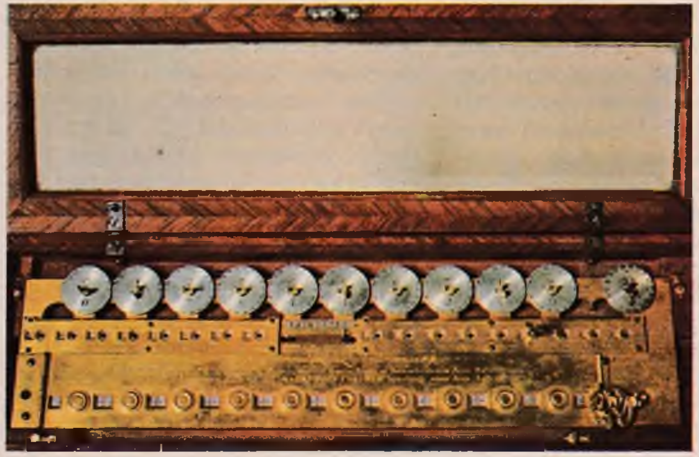
Belli bir yapısı olan bir ya da birden çok kümenin öğelerinin kendi aralarında birleşmesini sağlayan kurallar bütünü.

Hesap her ne kadar bütün matematik alanına yayıldıysa da, alışılması başlangıçta güç, yayılması da son derece yavaş olmuş, yazılı hesap uygulaması uzun süre, seçkin bir topluluğun ayrıcalığı olarak kalmıştır.

PARMAK HESABI

İnsan, sayma işlemine ilk olarak parmak hesabıyla başladı. Daha sonra çörkü ortaya çıktı. Çörkü,üstüne tahtadan ya da camdan yapılmış bilyaların geçirildiği belli sayıda maden çubuktan oluşur ve bilyalar çubuklar üstünde hareket ettirilerek hesap yapılır; her çubuk da bir ondalık basamağı belirtir.

XVII. yy'da Pascal, temeli günümüzdeki büro makinelerininkiyle aynı olan ilk hesap makinesini buldu ve yaptı. Resimde aynı türden bir hesap makinesi görülüyor.

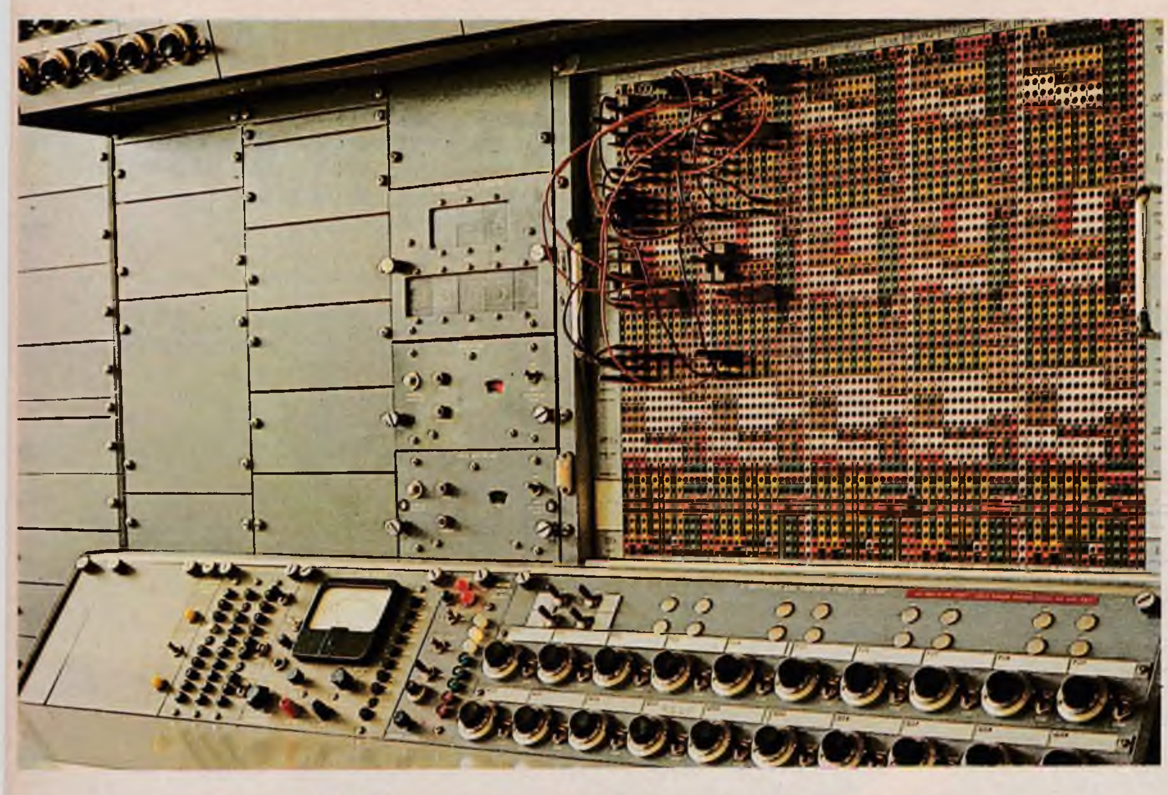


YAZILI ARİTMETİK HESABI

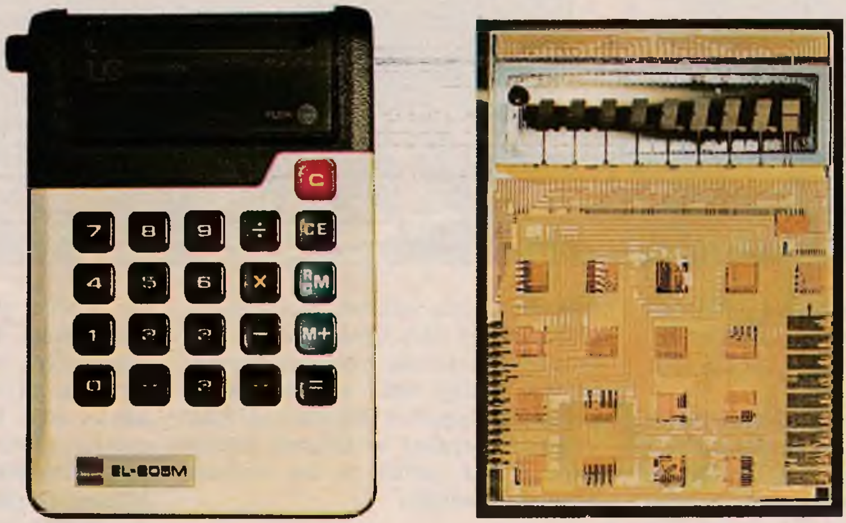
Bu hesabın da kökeni çok eski çağlara uzanır; Babillilerin kilden tabletleri üstünde çarpım tabloları bulunmuştur. Bu hesabın, yazılı sayılama sistemlerinin gelişmesine bağlı olan evrimi hem çok karmaşıktır, hem de iyi bilinmez. Nitekim Yunanlı matematikçilerin çok iyi tanınmalarına karşın, Eski Yunan'daki hesap uygulamaları konusunda çok az belge vardır. Ayrıca, sözgelimi, Romalıların, son derece karışık olan sayılama sistemi, hesabın gelişmesine elverişli değildi. Buna karşılık, Hintlilerin hesaba ilgi duydukları bilinmektedir; Araplar tarafından daha sonra Avrupa'ya yayılan modern sayılamayı bulanlar da Hintlilerdir. Yazılı hesabın evrimindeki değişimler ne olursa olsun, bu evrim iki akımla belirlenir: Bir yandan, işlem tekniklerinin yalınlaştırılması ve mekanikleştirilmesi; öte yandan da bu tekniklerin aritmetik tam sayılarla ilgili buluşların başka sayı kümelerine (bağıl tam sayılar, oranlı [rasyonel], gerçek, karmaşık sayılar), daha sonra da yapısal kümelerin çoğuna (sözgelimi, vektörel uzay) yayılması. Günümüzde pek çok hesap türü vardır.

CEBİRSEL HESAPLAR. Aritmetik hesabın ilk yayılma alanını oluşturur. Bunların arasında en basit olanı değişmeli (komütatif) bir cisim içinde yapılır (oranlı sayılar topluluğu, gerçek sayılar topluluğu). Bu da toplama, çarpma, çıkarma, bölme gibi klasik işlemlerle sınırlanıldığında hesabın sayılara yayılmasıdır. Halkalar ya da cisimlerde olduğu gibi, öbür cebirsel yapılar özel hesap türlerine yol açar. Cebirsel hesaplar arasında, lineer ya da vektörel uzamlarla ilgili olan hesap, sayısız uygulamaları nedeniyle büyük önem taşır. Çözümlemede (analiz) pek çok uygulama alanı bulunan lineer hesap, fizik için çok yararlı olan vektörel hesaptan doğmuştur.

ÇÖZÜMLEME HESAPLARI. Cebirsel bir yapının öğeleri ya da sayılarıyla



Benzetmeli bir hesap makinesi.



Cep tipi bir hesap makinesinin kapağı ve tuşları (solda) ile hesap işlemlerinin kaydedildiği iç düzeni.

değil, fonksiyonlarla ilgilidir. Buna karşılık, çözümsel (analitik) hesap, cebirsel hesaba oldukça yakındır ve ilgi alanları birbiriyle kesişir. Sözgelimi, 3x-2=5 denklemini çözmek, kuşkusuz cebirsel bir hesap yapmaktır, ama bu, aynı zamanda, y=3x-7 fonksiyonunun, x'in hangi değeri için sıfır değerini aldığını da aramaktır. En basitleri birinci ve ikinci dereceden denklemlerin çözümleri olan çözümsel (analitik) hesapların kökeni Babillilere kadar uzanır. Buna karşılık, 3. ve 4. dereceden denklemlerin çözüm yöntemleri ancak Rönesans döneminde kesin olarak ortaya çıkmıştır. Çözümlemedeki gerçek hesap, diferansiyel ve integral hesapla ya da sonsuz-küçük hesabıyla başlar; bu hesabı en yüksek genelleme derecesine çıkaran Newton ve Leibniz olmuştur ama Pascal ve Fermat'nın yaklaşımları da bütünleyici etkenler sayılır. İ.Ö. III. yy'da Arkhimedes bunun kurallarını anlamaya çalışmıştı. Gerçek sayısal fonksiyonların türev ve integral kavramlarına dayanan diferansiyel ve integral hesap, lineer hesabın ve topolojinin yardımıyla çok çabuk genelleştirildi. Çözümsel (analitik) hesap olmadan, ne modern fizik, ne de uygulamalı matematiğin büyük bir bölümü varolabilirdi. Cebirsel hesabın asıl konusu eşitlikler olduğu halde, çözümleme hesapları temel yaklaşım kavramı üstünde yoğunlaşır. Basit "sayısal" hesap da böylece, bir dizi limitinin yerine bu dizinin bir terimi, bir integralin yerine yaklaşık bir formül, sayısal bir fonksiyonun yerine bir çokterimli (polinom), vb. koyarak yaklaşım ve yanılgı yöntemlerini işler. Bu hesap, matematiğin her pratik uygulamasında değişmez bir kullanımdır. İktisadi ve parasal hesaplar, istatistik ya da olasılık hesapları gibi pek çok uygulaması (yerbilim, biyoloji) bilinen bütün hesaplar, bu iki temel hesap türünden, yani cebirsel ve analitik hesaptan çıkmıştır.

HESAP MAKİNESİ

Klavye üstündeki tuşlara basılarak kaydedilen sayılar aracılığıyla hesap yapmaya yarayan araca hesap makinesi denir.

İlk hesap makinesini bulan ve yapan Blaise Pascal (1623-1662) olmuştur. Günümüzde kullanılan mekanik hesap makineleri, dört temel aritmetik işlemi yaparken büyük oranda Pascal makinesinin ilkesine dayanmaktadır. İkinci Dünya savaşının yarattığı gereksinimlerden doğan elektronik hesap makineleri her türlü bilimsel araştırmaya hız vermiştir. Yüzlerce yıl gerektirecek hesaplar artık birkaç gün ya da birkaç saat içinde yapılabilmektedir. Nitekim, gezegenlere ilişkin kuramlar elektronik hesap makineleri sayesinde yeniden ele alınmıştır.

Hesap makineleri içinde elle kumanda edilen mekanik hesap makineleri, elektrikle çalışan hesap makineleri ve elektronik hesap makinelerini sayabiliriz. Tümleşik (entegre) devrelerle yarı-iletken belleklerin son zamanlarda gelişmesi sonucu, bürolarda kullanılan,elle ya da elektromekanik kumandalı hesap makineleriyle mekanografide kullanılan delikli kartlı hesap makineleri gitgide ortadan kalkmaktadır. Mekanik çizim atölyelerinin yerlerini günümüzde, hesapları daha çabuk ve daha az gürültüyle yapabilen mini bilgisayarlar almış bulunmaktadır.Cep tipi en basit hesap makineleri dört işlemi yapmakta ve genel olarak ara sonuçların biriktirildiği ve yeniden kullanıldığı bir belleğe sahip bulunmaktadır. Hacimlerinin en büyük bölümünü tuşlar, sonuç bildirme düzeneği (elektroışılı diyotlar ya da sıvı billurlar) ile piller ya da aküler kaplamaktadır; makinenin bellek ve hesap devrelerini içeren etkin bölümüyse toplam hacmin ancak % 5 ile 10'una denk düşmektedir. En gelişmişlerinde bir magnetik kart üstüne programlar kaydedilebilmekte ve bir bilgisayardaki gibi bu programlardan yararlanılabilmektedir.

Mini hesap makinelerinde yeni gelişmeler olmuştur: Çok düşük bir akım, araç kapalı olsa bile, hafızada biriken verilerin saklanmasını sağlamaktadır. Silinmeyen bu bellek düzeneği özellikle programlanabilir mini hesap makineleri için ilgi çekicidir. ■

Hesiodos

Yunan ozanı (Askra, Boiotia, İ.Ö. VIII. yy'ın ortaları).

Önceleri, aynı dili ve aynı şiirsel ölçüleri kullandıkları için Homeros ile Hesiodos çağdaş sayılırlardı. Ama sonradan, *Erga Kai Hemerai* (İşler ve Günler) adlı yapıtının yazılış tarihi olarak İ.Ö. VIII. yy'ın ortaları belirlendi. Hesiodos'un yaşamı konusunda, söz konusu yapıtın başında kendisiyle ilgili olarak söylediklerinden başkası bilinmez: Bu giriş bölümünde, Hesiodos, kendisine düşmüş miras payına el koyarak her şeyi harcayıp tüketmiş ve sonunda yardım istemeye gelmiş olan kardeşi Perses'e seslenmektedir. Hesiodos, kardeşine önce yardım elini uzatır, daha sonra çiftçilik yapması için yüreklendirir onu. Bu yapıt, ana çizgileriyle özetleyecek olursak, köylülerin tarla işlerini anlatan bir şiirdir. *Theogonia* (Teogoni) ve *Aspis Herakleus* (Herakles'in Kalkanı) adlı yapıtların da Hesiodos tarafından oluşturulduğu ileri sürülmüştür ama, bunun doğruluğu tartışılır. Hesiodos öğretici şiirin yaratıcısıdır, Eskiçağ'daki ünü Homeros'unki kadar büyük olmuştur. Ama şiirleri, aynı dilden, ritimden, aynı sözcük dağarcığından yararlanmakla birlikte, Homeros'un şiirsel anlatımından oldukça farklıdır. Hesiodus'un şiirlerinde, ahlaksal sorunlarla ilgilenmesi ve büyük dinsel mitlere ciddi bir biçimde inanması nedeniyle, soğuk ve kimi zaman kötümser bir hava sezilir. Köylülerin zor koşullar içinde geçen gündelik yaşamını anlattığı *İşler ve Günler*'in Homeros'un destanlarındaki savaş ve şölen anlatılarıyla pek büyük bir bağıntısı yoktur. Ama gerçekçi ve yararcı bir yapıt olan *İşler ve Günler*'in tarım teknikleri ve Eskiçağ'daki halk inançları konusunda bir belge niteliği taşıdığı da bir gerçektir.

Öte yandan, Hesiodos'un ozan kişiliği ve kendi yaşamına yaptığı telmihler de, Homeros'un şiirsel anlatımına göre, ilgi çekici bir yenilik sayılır. ■

heyecan

Kişinin, uyum sağlayamadığı ya da kötü uyum sağladığı bir durumda, kassal ve ruhsal gücünde meydana gelen ani boşalma.

Heyecan, kişiye, alışılmamış bir durum karşısında sinirsel ve hareketsel yedek enerji kaynaklarını kullanma olanağı sağlar. Ama, korku, kolaylıkla üstesinden gelinebilecek durumlarda kişiyi hareket edemez hale getirip uyum olanaklarından alıkoyabilir. Heyecan, ancak bu ikili özelliği dikkate alınırsa, heyecana yol açan durumla ilgisi araştırılırsa anlaşılabilir. Heyecanı yaratan durum kişinin içinde bulunduğu normal durumun tersidir. Gerçekten de, kişinin olanakları aynı kalıp da, güdülenmesi çok artarsa, heyecan ortaya çıkar. Bu, örnek vermek gerekirse, kişinin geleceğinin söz konusu olduğu bir sınavda, genellikle de kişinin ve toplumun çok değer verdiği durumlarda görülebilir. Kişi, yeterli olanaklara sahip olmadığı bir sırada zor bir sorunla karşılaştığında da heyecanlanır; herhangi bir sorunun apansız ortaya çıkışı kişiyi hazırlanma zamanından yoksun bıraktığında da kişinin heyecanlandığı görülür. Ayrıca, kişi, altedemeyeceği bir engelle karşılaştığında da heyecanlanır. Demek ki heyecan, "kişiliğin (beden de bu kişilik içindedir) uyum sağlayamadığı durumlara gösterdiği bir tepki" olarak tanımlanabilir (Fraisse).

Çocuğun korku duymayı bir oyun haline getirdiği, erişkininse "gerilim" ya da "korku" yaratan gösterileri izleyerek, tehlike ya da dehşetle oynadığı, bilinen bir gerçektir. Burada durum yapay olup, gerçekte hiçbir ciddi sonuç doğmaması için önlemler alınmıştır. Böylece heyecana ilişkin boşalma çok ilgi çekici bir heyecanlanma durumu üstüne kurulmuş olur. Düzenli olarak yinelenen gerçek heyecanlar içinse durum farklıdır. Bunlar organizmaya gerçek bir saldırı niteliği taşırlar ve uzun vadede önemli bozukluklara yol açarlar (nitekim, sıkıntı verici deneylerin kısa aralıklarla uygulandığı hayvanlarda bu sonuçlar gözlenebilir). Uzun süreli korku ve kaygı durumları, görünürde çözümü olmayan çelişkiler, nevroza kadar gidebilen ciddi ruhsal bozukluklara ya da özellikle ülser gibi organik bozunlara yol açabilirler.

İnsanları ilgilendiren durumların aşağı yukarı tümü toplumsaldır. İnsan heyecanını göstermekle, toplumsal çevresini etkiler, toplum da, kişinin ruhsal dünyasının, vicdanının dışavuruşlarından etkilenmeden edemez. Hiddetten ağlayan, bağıran, tepinen çocuk önce doğrudan heyecanlarını ortaya koyar, ama bu çeşit dışavurmalarının yakınları üstündeki şiddetli etkilerini görmekte de gecikmez ve böylelikle bir dizi güçsüzlük tepkisini çoğu kez son derece etkin, dolayısıyla uyumlu bir davranışa dönüştürmüş olur. Heyecan kavramını incelemiş olan bazı bilim adamlarının da belirttiği gibi çekicilik, öfke, gözyaşı, vb., mantıklı gerekçelerin, deneyime dayalı tartışmanın güçlükle elde edebileceklerine daha kolaylıkla ulaşır. ■

heykelcilik

Heykel yapma sanatı.

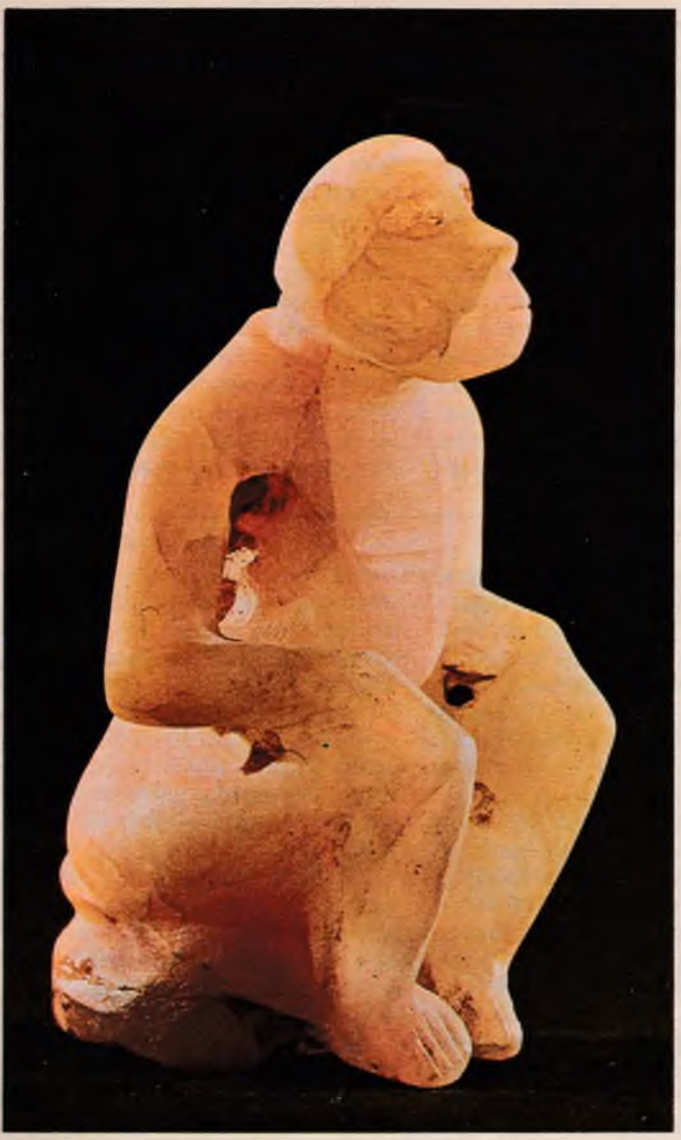
TARİHÇE

Arkeoloji çalışmaları sonunda gün ışığına çıkarılan sanatsal etkinliklerin ilk izlerinin Üst Paleolitik dönemden kalma olduğu anlaşılmıştır. Bunlar çok şişman ve cinsel özellikleri aşırı belirgin kadın heykelcikleri ile kayalar üstüne kazınmış duvar resimleriydi. Ancak, söz konusu dönemde, biçimleri uzamda üç boyutlu olarak gösterme sanatının, bunların görüntülerini bir düzlem üstüne yansıtma sanatından önce gelip gelmediği konusu henüz açıklığa kavuşmamıştır. Burada söz konusu olan, her iki sanattan, yani resim ve heykelcilikten birinin öbürüne olan üstünlüğünü tartışmak değil, ikisi arasındaki ayrımı belirlemektir; kuşkusuz resmin de, heykelciliğin de kökenlerini büyü ve dinde aramak gerekir; ama bu iki sanat dalı da birbirinden tümüyle farklı uzamsal bir anlayış ve görüşe dayanır. Sözgelimi, Orinyasyen dönemden (yaklaşık İ.Ö. 20 000) kalmış olan *Willendorf Venüsü*, *Lespugue Venüsü* ya da *Brassempouy Kadını Başı* gibi heykelcikler, kendi üstlerine kapanmış gibi oldukları ve kaya resimlerinin "açık anlatısı"nın karşısında yer aldıkları kanısını uyandırırlar.

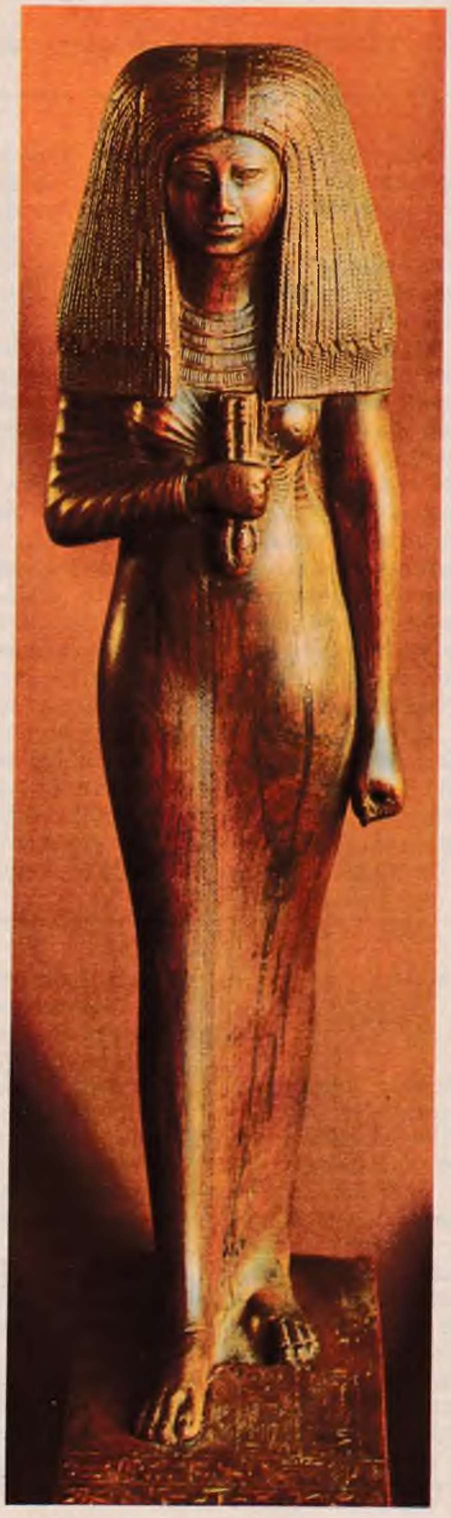
Tarihöncesi heykelcisi betimlemez, ama belli bir biçimi olmayan bir gereci, belli özellikte ve tek bir biçime ya da figüre dönüştürürdü; bu nesne de, gerçek madde olarak kalırdı. Resim sanatı, destek olarak kullandığı duvarı yadsıyıp, buradan yapay bir evrene açılır; heykelse, kendisini izleyenle aynı ortamda yer alır; bu çevrenin ışığını alır; aydınlık yerleri de gölgeleri de gerçektir. Ama, heykelcilik, fiziksel varolmayı en eksiksiz bir biçimde yeniden oluşturmaya yönelen bir sanattır.

İLK UYGARLIKLAR

Orinyasyen ve Magdalenyen döneme özgü sanatın gelişmesi belli bir noktada değil de yer yer gerçekleşmiştir. Akdeniz çevresinde, Mezopotamya, Mısır ve Ege denizi uygarlıklarının doğması, heykelcilik alanında dev gelişmeler göstermeleri, bu dönemlerden binlerce yıl sonraya



İ.Ö. 2000 yılından kalma, kaymaktaşından yapılmış maymun heykeli.



Mısır'da Yeni İmparatorluk dönemi (İ.Ö.1580-1085) sanatını yansıtan bir kadın heykeli.

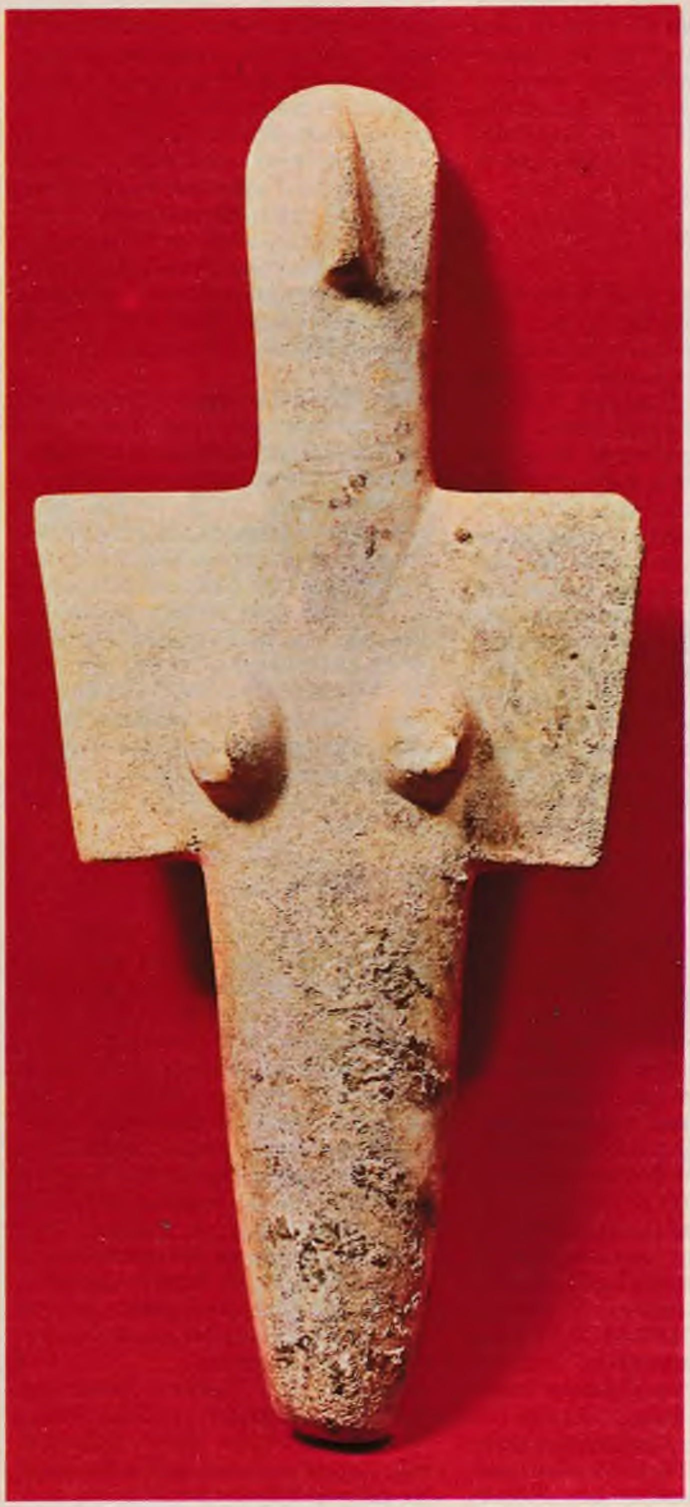
raslar. Mezopotamya'da pek taşocağı bulunmadığı için, yörede daha çok, kurutulmuş kilden küçük boyutlu heykeller yapılmıştır. Öbürlerine oranla daha zengin olan Sümer sanatında alçak kabartmaların yüksek kabartmaların zararına geliştiği görülür. İnsan figürlerinin yapımında belli kurallara uyulmuştur: Sözgelimi, figürlerin yandan değil de önden gösterimi; yüzlerin anlatımında dinginlik (*Lagaş Gudeası*, İ.Ö. XXII. yy.; *Mari Tanrıçası*,İ.Ö. XVII. yy.). Sümerlerden sonra gelen Asurluların, savaşçı insanlar olduklarını, Ninova ve Horsabad'daki krallık saraylarını süsleyen alçak kabartmalar (İ.Ö. VII. yy.) açıkça gösterir. Coğrafi açıdan daha iyi bir konumda olan Mısır'da gelişen uygarlık, otuz yüzyıl boyunca siyaset ve kültür açısından tarihte bir eşine daha raslanmayan bir süreklilik gösterdi. Mısırlı heykelciler ağaç ve granit, bazalt, porfir gibi dayanıklı gereçler kullandılar; yaptıkları heykeller de birbirine benzerdi ve Lange yasasına uygun olarak gerçekleştirilmişlerdi. Eski İmparatorluk'tan günümüze *Rehotep* heykeli (İ.Ö. 2700) gibi şaşırtıcı bir gerçekçilik duygusu içinde yapılmış örnekler kalmıştır. Orta İmparatorluk döneminde heykeller daha da üsluplaştırıldı; önceleri yalnızca prenslerin -ölümden sonra yaşadıklarına inanıldığı için- heykelleri yapılıyorken, daha sonra orta sınıftan olanların heykelleri de yapılmaya başlandı. Yeni İmparatorluk döneminde, İ.Ö. 1372'ye doğru Amenofis IV (Akhenaton), hükümdar olduktan sonra, tektanrıcılığı benimsetmek istedi; sanatların da anlatımcı bir doğalcılığa yönelmesini sağladı: Amenofis IV'ün egemenlik döneminde heykel tekniğinde gözle görülür bir yumuşama ve esneklik görüldü (*Ağaçtan Amarnalı Başı*). Ama kısa süre sonra, Tutankhamon, din adamları sınıfını ve geleneksel kültü yeniden düzenledi; sanatta da eski özelliklerin geri gelmesini sağladı (kraliçe *Nefertiti*'nin başı, İ.Ö. 1300'e doğru); Mısır heykelciliğinin kendine özgü saymaca niteliklerinde, firavunlar döneminin sonlarına doğru hafif bir yumuşama görüldü. Ege kıyılarında ve adalarında gelişen uygarlık ile Mısır uygarlığı aynı dönemlere raslarsa da, Ege uygarlığı pek belirginleşememiştir. Minos halkı, Mikenler ve Akalardan günümüze büyük boyutlu hiçbir heykel kalmamıştır; yapıtları aynı derecede ilgi çekicidir ve Yunan sanatının temelini oluşturur. Yüksek kabartma biçiminde gerçekleştirilmiş olan dikkati çekici *Yılanlı Tanrıça* (İ.Ö. 1750'ye doğru) gibi heykelcilik ürünlerinde, çok keskin bir anlatım duygusu göze çarpar.

ESKİ YUNAN'DA HEYKELCİLİK

Mısırlılar otuz yüzyıl boyunca aşağı yukarı birbirine tümüyle benzeyen biçimler oluşturdular. Dört yüzyıldan daha kısa bir süre içinde de, Yunan uygarlığı bütün sanat anlayışlarını altüst ederek heykelciliğin tümüyle yeni bir evrim geçirmesini sağladı. İlk değişiklik belirtileri, İ.Ö. VI. yy'da tapınakları süsleyen çıplak genç atletlerle, üstlerinde hafifçe kırışmış kolsuz birer manto bulunan genç kız heykellerinde görülür (Ptoion tapınağındaki *Kuros*, Akropolis'teki *Kore*). Heykellerin kaskatı durmalarına karşılık, bedenlerinden gerçeklik ve güzellik duygusu taşar; ama tümü de henüz soyutluk ve simgesellikten kurtulamamıştır; yüzlerinde donuk bir gülüş vardır. Bir yüzyıl sonra, bu gülümseme giderek silinip yerini yüz anlatımına bırakır (Delphoi'deki *Auriga*, İ. Ö. 475); beden kasılmışlıktan kurtulur. Kuros heykelleri, yerlerini canlı ve hareketli atlet heykellerine bırakır. Bu arada tunç kullanımında da ustalaşılmış ve o zamana kadar düşünülmeyen yapıtlar gerçekleştirilmiştir (*Histiaia Zeus'u* İ.Ö. 470'e doğru).

İ.Ö. V. yy'a özgü Yunan yapıtlarında, biçimsel bir uyuma dayanan yeni bir estetik anlayışının geliştirildiği bir gerçektir. Myron (İ.Ö. V. yy'ın ortalarında) *Disk Atan Atlet*'iyle, Küçük Polykleitos *Doryphoros*'uyla heykelcilik alanındaki ideal oranları (beden başın yedi katı büyüklüktedir) saptadılar; ama bu heykel anlayışına en yetkin biçimini veren Pheidias oldu. Parthenon tapınağının frizlerinde ve alınlıklarında *Persephone*, *Demeter* ve *İris Grubu*'yla (İ.Ö. 447-432) Pheidias tam bir uyuma ulaştı ve bu uyum bir başkası tarafından aşılamadı. İ.Ö.

Antonio Canova'nın Aşk ve Pscyhe *adlı yapıtı.*



Senorbi kireçtaşından yapılma, Cilalıtaş ya da Kalkolitik devrine özgü bir heykelcik (Sardinya).

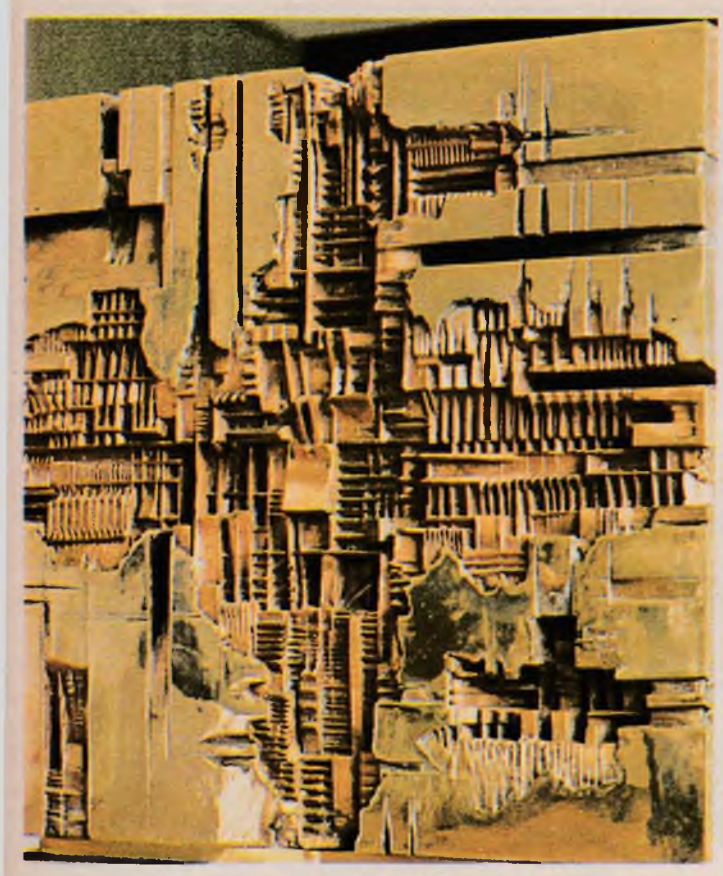
IV. yy'da heykellerde, belli bir inceliğin ilk belirtileri görülmeye başladı. Skopas (İ.Ö. 420'ye doğru - İ.Ö. 350), tutkularını açığa vuran insan bedenleri ve yüzleri yaptı; Praksiteles kadın bedenini ilk olarak çıplak bir biçimde canlandırdı (*Knidos Afrodit'i*) ve atlet tanrıların yerine güçsüz ve bitkin halde gerçekleştirilmiş delikanlı heykelleri yaptı. Ünlü bir tunç sanatçısı olan Lysippos'un (İ.Ö. IV. yy'ın ikinci yarısı) yapıtlarınınsa yalnızca mermerden yapılma kopyaları bilinir (*Apoksyomenes, Hermes Azara, Agias*) ve bu yapıtlarda oran anlayışının Polykleitos'un kurallarına uymadığı görülür (beden başın sekiz katı büyüklüktedir). İ.Ö. IV. yy'da anıtsal yapıtların yanı sıra pişmiş topraktan heykelcikler yapılmıştır; bu heykeller ortaya çıkarılmış oldukları köyün adıyla (*Tanagra*, Boiotia'da) anılırlar. İskender'in ölümünden (İ.Ö. 323) sonra, Yunan kültürü egemenliği altına almış olduğu kültürlerin etkisinde kaldı ve sanatı da o tarihten sonra Helen sanatı diye adlandırıldı. *Bergama Sunağı* (İ.Ö. 197-159) ve *Laokoon ve Oğulları* (İ.Ö. 50), söz konusu dönemden kalmış en önemli yapıtlardır.

HEYKELCİLİĞİN BATI DÜNYASINDA GERİLEMESİ VE YENİDEN DOĞUŞU

Atina gücünü Roma'ya kaptırınca, sanatlar da ganimet olarak Roma'nın eline geçti. İ.Ö. II. yy'dan İ.S. VI. yy'a, önce Roma, ardından da Bizans, Yunanlılar tarafından bulunmuş olan aynı estetik ideali benimseyip sürdürdüler.

İlkel Hıristiyan dünyası bunu benimserken, Roma estetiğini de değiştirdi; resme ve mozaik sanatına değer verirken, çoktanrıcılığa özgü tanrıların mermerden heykellerine ağırlık veren heykel sanatına kuşkuyla yaklaştı; yalnızca kabartmalardan, mezarları ve bazilikaların frizlerini süsleme öğesi olarak yararlandı. Anıtsal heykelcilik XI. yy'ın sonunda doğdu, ama roman kiliselerinin giriş sahınlarında ve alınlık tablolarında yer almaya başlayan heykeller, henüz arkaik Yunan heykellerinin klişeleşmiş olan o kaskatı görünümlerinin izlerini taşıyorlardı. Gerçekten de, sanat tarihçilerinin büyük bir bölümü, XII. yy'dan kalma roman heykelciliğine özgü kadın figürlerinin İ.Ö. VI. yy'dan kalma *kore* heykelleriyle benzerlikler gösterdikleri konusunda aynı düşünceyi paylaşırlar.

Fransa'daki Chartres katedralinin (1200-1250) yan kapılarındaki heykellerde, roman sanatının hareketsizliğinden, XIV. yy'a özgü esnekliğe



Henri Pomodoro'nun XX. yy. düşüncesini yansıtan bir yapıtı: Kutu I.

geçen bir sanatın evrimini izleme olanağı vardır. Bu esneklik, kuşkusuz gotik sanata karşı bir direnme biçimini açığa vurur ama, Nicola Pisano'nun (1220'ye doğru- 1287) Pisa vaftizhanesinin kürsüsünü (1260), ardından da Siena katedralinin kürsüsünü (1266-1268) yaptığı sıralarda, ya da oğlu Giovanni'nin Pisa'daki *campo santo* için İsa'nın Çilesi ve Son Yargı'dan alınma dramatik sahneler gerçekleştirdiği sıralarda (1301'e doğru-1311), değişik bir doğrultu ortaya çıkmıştır. Gerçekten de, Nicola Pisano ve Giovanni Pisano, kısa süre sonra da Donatello, Eskiçağ heykelciliğini yeniden buldular ve Rönesans dönemi estetik anlayışını başlatan sanatçılar oldular.

Rönesans dönemi her şeyden önce, insan bireyselliğinin yeni bir yaklaşımıdır, en üstün "gövdesel sanat" olan heykel sanatı da, yeni hümanist dünya görüşü içinde ayrıcalıklı bir rol üstlenmiştir. Fransa'da Jean Goujon ve Germain Pilon'un (1537'ye doğru-1590) çalışmaları bir yana bırakılacak olursa, Rönesans heykelciliği özellikle İtalya'da ortaya çıkmıştır. Iacopo della Quercia (1367-1438) Bologna'daki San Petronio'nun kapısında ve Siena'daki *Fonte Gaia*'da (1409-1419), bütün XV. yy'da görülecek olan insan bedeninin gücünü ağırbaşlı yalınlık içinde vermiştir.

Lorenzo Ghiberti Floransa'daki vaftizhanenin ikinci kapısında (1403-1424) ve *Cennetin Kapısı* diye adlandırılan üçüncü kapıda (1425-1452), madeni, bir kuyumcu gibi kullanarak, kabartma alanında bir başyapıt oluşturdu. Son olarak Donatello, heykeli, mimari yapıdan çekip çıkararak, insan bedenini anatomi kurallarına göre eklemleyerek, kasları ve kirişleri aşırı derecede belirginleştirerek (*Vaftizci Yahya, Tebşir, Davud*) Yunan heykelcilik anlayışını yeniden geçerli kıldı. Donatello ayrıca, Roma döneminden sonra ilk olarak atlı bir anıtsal heykel olan tunçtan *Gattamelata*'yı (1447) yaptı. Donatello'nun etkisinde kalan Andrea del Verrocchio'ysa, hem gözüpekçe, hem de tumturaklı bir havada olan *Davud*'u (1476) ve atlı heykel *Colleone*'yi (1485) gerçekleştirdi; Verrocchio'nun yapıtı, birçok öğrencisini büyük ölçüde etkiledi ve Donatello ile Michelangelo arasındaki geçişi sağladı.

MİCHELANGELO

Yüzyıl savaşlarının gotik heykelciliğin gelişmesini engellediği gibi, Rönesans da kısa sürede, İtalyan kentlerini yıpratan savaşlardan olumsuz yönde etkilendi. Bununla birlikte, Batı dünyasında heykel sanatı, Michelangelo'nun yapıtlarıyla bir doruk noktasına ulaşmakla kalmayıp, gerçek anlamda kendini aştı. Çabuk öfkelenen, Tanrı'ya inanan, ama tutkularının etkisiyle huzursuz bir kişi olup çıkan bu ressam ve heykelcinin yaptığı heykeller, kendi kendini aşmakla kendi kendini tüketmeye mahkûm olan ve arkasında yalnızca akademik bir anlayış bırakan bir sanatın dramını, evrensel olduğunu bilen ama, bazı görünümlerinin tersine, kendisini yaratan tarihsel çerçevenin ölçüsünü aşan bir sanatın dramını, son derece açık seçik bir biçimde gözler önüne serer.

Pheidias'ın tutarlı bir toplum için heykeller yapmasına karşılık Michelangelo, tatsız bir taşra yazgısını benimsemeye yönelmiş Floransa kenti için ve kaprisli sanat koruyucularından başka bir şey olmayan papalar için heykeller yapıyordu. Başlangıçta Floransa'da nispeten akademicilik anlayışı içinde çalışan Michelangelo, daha sonra Roma'ya giderek *Pieta*'yı (1497-1499), ardından Floransa'ya dönerek Medici'ler için ünlü *Davud* (1501-1504) heykelini yaptı; Roma'ya çağrılarak kendisinden Julius II'nin mezarını yapması istendi, ama bu çalışma yarıda kaldı. 1513 ile 1525 arasında *Musa*'yı ve *Esirler*'i gerçekleştirdi. 1520'den 1523'e kadar yeniden Floransa'da Giuliano Medici'nin mezarını yapmaya başladı (San Lorenzo kilisesi, *Gündüz, Gece, Şafak* ve *Alaca Karanlık* heykelleri). Son olarak 1550-1555 yılları arasında Floransa katedrali için *Pieta*'yı yaptı; 1564'te ölümünden birkaç gün öncesine kadar *Rondanini* diye adlandırılan bir başka *Pieta* üstünde çalıştı.

BAROKTAN ROMANTİZME: KAÇIRILAN FIRSATLAR

Eskiçağ sanat anlayışına dönüş, Rönesans sanatlarına biçimsel bir örnek sağladı. Resim sanatı kendine özgü bir uzam, bir süreklilik yaratarak bunu aştı; heykelcilik alanındaysa yalnızca bireysel etkinlikler görüldü. Hıristiyan dünyası, Michelangelo'nun yonttuğu kahramanlar karşısında kaygı duyuyor, huzursuz oluyordu; gösterişten vazgeçemiyor, sarayları ve kiliseleri kaplayan büyük boşlukları doldurma isteğinden kurtulamıyordu. Böylece kendisi için gerekli olan *barok* sanat doğdu. Bernini'nin *Azize Teresa'nın Vecdi* (1644-1651) adlı yapıtı, dönemin estetik tutarlılığı konusunda büyük bilgi verir. Bernini daha çok İtalyan dekoru içinde yer alan yapıtlar vermiştir: Navona alanındaki çeşme (1647-1651); Trevi çeşmesi (öğrencileri tarafından bitirildi.

Fransa'da başlangıçta barok sanat pek ilgi çekmedi; ama, Pierre Puget'nin yapıtları dışında, barok sanata karşı ileri sürülebilecek yapıtlar da oluşturulmadı. XVIII. yy'dan XIX. yy'a kadar katı estetik kurallarının ve akademiciliğin egemenliğinde kalan heykel sanatı bir gelişme gösteremedi. Bu dönemde yetişen sanatçılar arasında şunlar sayılabilir: Houdon (1741-1828; *Diana*, 1776); Canova (1757-1822; *Pauline Bonaparte*, 1808); Rude (*La Marseillaise*, 1833-1835, alçak kabartma); Carpeaux (Paris gözlemevinin çeşmesi, 1867-1872); Barye (1796-1875; *Oturan Aslan*, 1846).

XX. YÜZYIL

Öbür sanatlara oranla iki yüzyıllık bir gecikme gösteren heykel sanatına, hiçbir okula bağlanmayan Rodin gibi büyük bir usta bir soluk getirdi. Kuşkusuz Rodin, bir hiçten doğmamıştır; her ne kadar Michelangelo'ya çok şey borçlu olduğunu söylemişse de, Carpeaux, Daumier, Barye gibi sanatçılardan da çok şey öğrenmiştir. XIX. yy'ın bitiminde büyük bir bireşim yapmayı bilecek, yaşamın dinamizmini yakalayabilecek, sanatını hem "biçimi doğuran ve ona egemen olan düşünce" kavramı üstüne kurabilecek, hem de bu biçimi, gerece geri vererek özgür kılacak bir sanatçının yetişmesi gerekiyordu.

Rodin'in yapıtı *Düşünen Adam*'dan (1880) *Havva*'ya (1881), *Calais'li Burjuvalar*'dan (1884-1889) *Cehennemin Kapısı*'na kadar yetkin bir mantık anlayışı içinde gerçekleşmiş, çarpıcı *Balzac* (1898) heykeliyle gelişmesini tamamlamıştır. Rodin'in *Balzac* adlı yapıtında, yeni başlayan bir yüzyılın "plastik" dili, insan figürünün kaynaklarını tüketmeye yüz tutmuş gibidir; bir şey tamamlandığı anda bir başka şeyin başladığı sezilmektedir. Müzeleri dolduran bu "başka şey"i anlatmak güçtür.

Günümüzdeki heykelcilerin en ünlü öncüleri arasında Brancusi, Archipenko, Boccioni, Lipchitz, Laurens, Gonzales, Arp, Zadkine, Pevsner ve Gabo sayılabilir. Bu sanatın değerleri Calder, Moore, Chadwick, Giacometti, Richier, Max Bill, Noguchi, Nevelson tarafından belirlenmiştir; ayrıca Lardera, Hepworth, Schöffer, Étienne-Martin, vb. heykelcilerin adlarını da saymak gerekir. Bütün bu sanatçılar tartışma konusu olsalar bile, her biri heykelcilik alanında yeni ve çok geniş bir ufuk açmıştır; kimi zaman karmaşık ve belirsiz olan bu yeni ufukta, XX. yy'ın kendine özgü dili, geometrik biçimlerin kesinliğine, yapılarının uçsuz bucaksız alanlarına, eski nesnelerin gizli şiirselliğine, vb. bağlanmayı bilir.

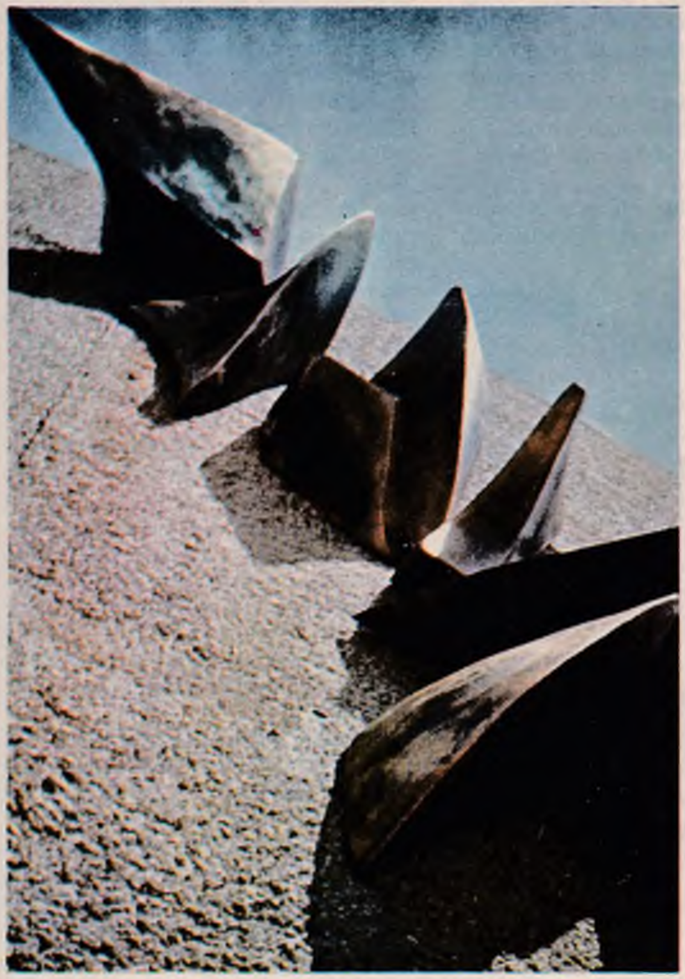
HİNDİSTAN

Batı uygarlığı çerçevesinden çıkılıp, insanoğlunun değişik düşünce ve eylem biçimleriyle kendini belirlediği bölgelere göz atıldığında, her şeyin değiştiği görülür. İnançların temel kaynakları ve doğurdukları değişik heykel türleri artık birbirinin aynı olmaktan çıkar.

Hindistan'da, heykel sanatı, çok erken tarihlerde, Batı kültürüne özgü biçimlere yakın örnekler sundu.

Büyük İskender'in fetihleri sırasında (İ.Ö. 325) bu topraklara getirilen Yunan kültürü etkileri, Hint sanatına yansıyarak Yunan-Buddha üslubunun doğmasına ve İ.Ö. I. yy. ile İ.S. VI. yy. arasında gelişmesine neden oldu; bu üslup Buddha figürünü ilk olarak insan görünümü altında canlandırması bakımından önemlidir.

Hint heykelciliği bütün tarihi boyunca çeşitli üsluplar ve okulların (Mathura, Amaravati okulları, Gupta sanatı, Gupta sonrası sanat, vb.) ardından, Batı kültürüyle olan biçimsel bir akrabalığın izlerini korumuştur.


Martha Pan'ın Mercek 430 *adlı çalışması.*

ÇİN HEYKELCİLİĞİ VE DÜŞÜNCE BİÇİMİ

Çin'in dinsel ilkeleri ve Çin düşüncesi genel olarak Batı dünyasının dinine ve düşünce biçimine uymaz. Hiçbir zaman insan bedeni Çinli heykelcilerin ve ressamların ilgisini çekmemiştir; Çin simgeciliği Batı'ya özgü insanmerkezciliği yadsır ve Avrupa ve Çin sanatlarının kökenleri arasında bir koşutluk kurmak olanaksızdır.

Uzakdoğu kültürünün gerçek potası olan Çin'de, İ.S. I. yy'ın ortalarına doğru buddhacılığın yaygınlaşmasından önce, hiçbir Tanrı insan görünümünde canlandırılmamıştı. Gerçek anlamda heykelcilik yapıtları Doğu Çou sülalesi döneminde (İ.Ö. VIII.-III. yy.), yeşim taşından üsluplaştırılmış küçük hayvanlar biçiminde ortaya çıktı. Önceki Han sülalesi (İ.Ö. II. ve I. yy.), yüksek kabartma halinde taştan büyük bekçi-aslanlar, ejderler ya da atlarla anıtsal Çin heykelciliğini başlattı; bu tür heykellerin başlıca özellikleri, bütün sülaleler döneminde dindışı olduğu halde mezarlarda yer alması, eşsiz ve tarihsel olmasıdır.

Ming'ler ve Çing'ler döneminde oylumlarında çok daha şaşmaz bir düzene ulaşmış olan bu büyük heykel sanatı, imparatorluk mezarları alanına girilen "ruhlar yolu"nun alçak kaldırımlarını süslerdi. Bu sanat ayrıca, tunçtan ve pişmiş topraktan heykelcikler bakımından çok zengin olan Çin mezar sanatındaki büyüklük duygusunu da dile getirir.

Buddhacılığa özgü heykelcilik, Çin'de ortaya çıkmış olan tek, tipik bir dinsel sanattır; ama kaynaklandığı biçimlerin kökeni çok uzaklara (Gandhara'daki Yunan-Buddha sanatı) gider. Kısa süren Suy'lar döneminde (589-617), Buddha heykellerinin biçimlerinde bir yumuşama göze çarpar; Tang'lar döneminde, VII. yy'dan X. yy'a kadar bu heykellerde Hint, Gupta ve Gupta sonrası sanatlarının etkisi açıkça görülür.

Buddhacılığın gerilemesi Sung döneminde yeni konfuçiusçuluktan doğmuş olan, büyük ölçüde Çin'e özgü bir sanat geleneğine dönüşe yol açtı. Resim, seramik, edebiyat ve tiyatro ilerlerken, heykelciliğe bir özenticilik egemen oldu ve bu tutum daha sonraki dönemlerde, hattâ Ming'ler döneminde bile varlığını korudu.

JAPONYA

Eski Çin sanatlarının Japonya üstündeki derin etkisine karşılık, Japon sanatı, Batı dünyasının duygu ve düşüncesine daha açık gibidir. Bu belki de Japonya'nın, bireye ve bireysel kültüre Çin'den çok daha fazla yer vermiş olmasındandır.

Japon heykelcilerin daha çok oyulmuş ya da kalemle çizilmiş olan yapıtları, tinselliğin izlerini taşıyan bir estetik duygusunun anlatımıdır ve kuşkusuz insan bedeninin çıplak ya da giyimli olarak canlandırılması düşüncesinden uzaktır. Japon sanatçılar tunçtan (Tori'nin 623'te yaptığı *Buddha Üçlüsü*) ve ağaçtan çok güzel heykeller yapmışlardır (Jaço'nun *Amida Nyoray* adlı yapıtı; 1053). Buna karşılık, ülkede çok ender olarak bulunan bir gereç olan taştan hiç yararlanmamışlardır. Heykel sanatının gerilemesi de çok erken bir dönemde başlamıştır: XIII. yy'dan ve Kamakura döneminden sonra (tunçtan yapılmış *Büyük Buddha* heykeli [1252] gerileme döneminin habercisidir) gerçek yaratılara pek raslanmaz.

KOLOMBÖNCESİ AMERİKA

Kolomböncesi dönemde yaşamış halkların heykel sanatı, bir güzellik ideali araştırmasının anlatımı sayılamaz. Maya, Toltek ve Aztek sanatları, belli bir insan düşüncesinden yola çıkarak insana ulaşmaktan çok uzaktırlar ve tümü de mitlerden doğar, mitlere ulaşırlar; her birinin kendine özgü belirgin ve apayrı bir üslubunun olması, Kolomböncesi dönemde yaşamış olan sanatçıların, loncalar halinde örgütlenmiş olmalarından ve çalışmalarında evrim geçirdikleri toplumun kendilerine buyurduğu dinsel-büyüsel öğütlere sıkı sıkıya uymalarından kaynaklanır. Kolomböncesi mimarinin süs öğesi olan alçak kabartmalar, yüksek kabartmalar ve heykellerin, görkemli boyutları içinde, küçük boyutlu Kolomböncesi nesneler (cilalı kuvarstan Aztek kafatasları, Aztek tanrısı Kuetzalkoatl'ın andezitten görüntüleri, pişmiş topraktan yapılma Maya heykelcikleri, vb.) gibi kendine özgü nitelikleri var-

Ratip Aşir Acudoğu'nun bir baş heykeli.

dır; bunların kimler tarafından yapıldığı bilinmez, kişiselleştirilmemişlerdir ve dinsel-büyüsel bir temel üstüne oturan toplumsal ve ortaklaşa bir estetik anlayışına karşılık verirler.

”TARİH DIŞI” HEYKELCİLİK

Amerika Kızılderililerinin, Afrika'da yaşayan bazı zenci halkların ve Okyanusya yerlilerinin yaptıkları heykellerin de, tıpkı Kolomböncesi topluluklardaki gibi, kimin elinden çıktığı bilinmez. Ama bunlar çoğunlukla, üslubu belirleyen toplum ve kültür çerçevesi içinde daha az klişeleşmiş bir görünüm sunarlar. Benin sanatından yola çıkarak Nijerya kabilelerinde (Ekoi, İbo, Yoruba, vb.) ya da eski Kongo kabilelerinde (Bajokve, Bakuba, Baluba, Bapende, Bena-Lulua, vb.) yapılmış masklar ve heykellerden geçip Dogonların sanatına gelene kadar, günümüzde, Afrika sanatındaki biçimlerin son derece çeşitliliği, bu sanatın geçmişiyle ilgili bilgiler az olduğu halde, eskiden olduğundan daha iyi bir biçimde görülebilmektedir.

Okyanusya yerlilerinin sanatı, Afrika sanatlarından çok farklıdır; ama bunlar da Afrika sanatları gibi, Batı dünyasındaki ideal güzelin karşısına eskiden karanlık güçlerle donatılmış “yabanıl” biçimler çıkarmışlardır.

TÜRKİYE'DE HEYKELCİLİK

Türklerin IX. yy'da İslâm dinini kabul etmelerinden önceki dönemlere özgü heykel niteliği taşıyan yapıtlarla ilgili araştırmalar, günümüzde belli bir düzeyi bulmakla birlikte henüz yeterli değildir. Orta Sibirya'da Baykal gölü yakınlarında ve Tarım havzasında ele geçirilen buluntular, ilk heykel örneklerinin Uzakdoğu etkileriyle karışık Şaman inançlarına dayandığını ve dinsel amaçlara bağlı bulunduğunu kanıtlar. Bunlar arasında, bir kadın heykeli biçiminde gösterilen *balbal*ların, aynı zamanda mezar taşı olarak da kullanıldığı dikkati çeker. Bozkır sanatının tipik özelliklerini yansıtan bu anıt-heykellerin yanı sıra, Orhun anıtlarını oluşturan kabartmalar ve Uygur döneminden kalma bazı taş, ağaç ve topraktan yapılma heykeller, erken dönemle ilgili bilgi verici niteliktedir.

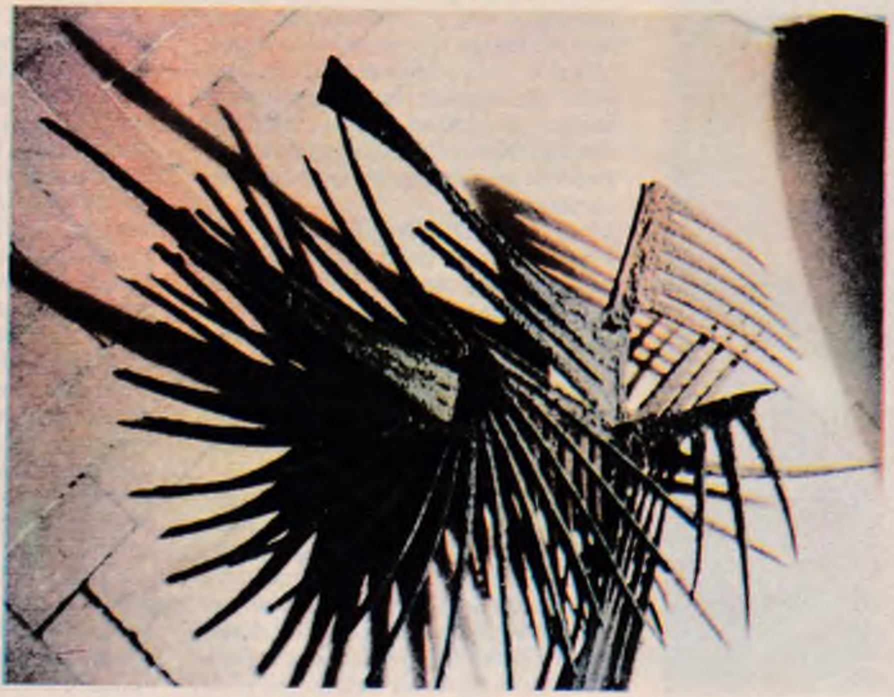
Türklerin İslâm dinine girişlerinden sonra, Selçuklular yoluyla Anadolu'ya taşıdıkları sanat gelenekleri, heykelin daha çok alçak kabartma tekniğiyle dinsel ve sivil yapılara uygulandığını gösterir. Ama, dinin etkisiyle, gölgesi yere düşen bağımsız heykel anlayışı gelişmemiştir. Figürlü plastiği içeren kabartmalardaysa, genellikle hayvan motifleri yeğlenmiştir; Selçuklu sanatına özgü olan çift başlı kartal gibi hayvan figürleri, mimarlığa bağlı bir süs öğesi olarak ele alınmıştır. Bu arada bitki motifleri de yaygın bir öğe olarak yapıların dış duvarlarında işlenmiştir. Konya kent surları üstünde, Divriği Ulu camisi portallerinde, Alâeddin köşkü kabartmalarında, Ahlat mezar taşlarında bunun örneklerine raslanır.

Selçuklu geleneğinin daha üst düzeyde bir uzantısı olan Osmanlı sanatı da, heykel karşısında katı görüşlere sahiptir. Ancak bu katılığı, bir çeşit “taassup” biçiminde değerlendirmek yanıltıcı olabilir. Nitekim Kanuni Sultan Süleyman'ın Mohaç seferi sırasında Maktul İbrahim Paşa'nın Budapeşte'den getirdiği heykellerin Sultanahmet Alanı'nın bazı yerlerine konduğu bilinir. Ama bazı çevreler, paşanın halkı putperestliğe özendirdiği gerekçesiyle bu harekete karşı çıkınca, heykeller yerlerinden kaldırılmıştır. Abdülaziz gibi sanata yakınlık duyan bir padişahın, at üstünde heykelini yaptırdığı da bilinmektedir.

Cumhuriyetin kuruluşundan sonra, adı Güzel Sanatlar Akademisi olarak değiştirilen (günümüzdeki adı Mimar Sinan Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi) ve dört yıllık bir Heykel Bölümü içeren Sanayi-i Nefise Mektebi, ülkemizde heykel sanatçılarının yetişmesinde de başlıca etken olmuştur. Heykel Bölümü'nün ilk öğretmeni, o yıllarda Roma'daki eğitimini bütünleyerek yurda dönen Yervant Oskan'dır (1855-1914). Bu heykel sanatçısının arkasından ilk Türk heykelcileri kuşağı yetişmiştir. İhsan Özsoy, Behzat, Mahir Tomruk ve Nijat Sirel, söz konusu kuşağın başlıca sanatçılarıdır. Ama uzmanlık eğitimlerini yurt dışında tamamlamaları için geçen süre, daha çok yabancı sanatçılarla değerlendirilmiş ve bu sanatçılara Atatürk anıtları için siparişler verilmiştir. İtalyan heykelcisi Pietro Canonica ile Avusturyalı Heinrich Krippel, bu sanatçıların başlıcalarıdır. Krippel'in İstanbul Sarayburnu'na dikilen Atatürk heykelini, Ankara ve İstanbul'daki başka anıtlar izlemiştir.

Türkiye'de Batılı anlamda heykel sanatı, Cumhuriyetin kurulmasıyla sistemli bir temele oturmuş ve bu alanda ilk ciddi adımlar atılabilmiştir.

1937'de Akademi'de uygulanan reform sırasında Heykel Bölümü başkanlığına Alman asıllı Rudolf Belling'in getirilmesinden önce, bazı heykelciler yurt dışına gönderildi:


Kuzgun Acar'ın metal kullanarak yaptığı bir çalışma (Akrep).

Endonezya tapınaklarını süslemede kullanılan heykelleri yapan bir taş kırıcı.

Kazı kalemiyle volkanik bir taşa biçim veren bir usta.

Ratip Aşir Acudoğu; Hâdi Bara; Zühtü Müridoğlu; Nusret Suman. Bu kuşak, yabancı sanatçıların anıt heykelciliği yolunda açmış oldukları yolu sürdürerek, çağdaş anlamda yaratıcı bir estetiğin de öncülüğünü yaptı. Belling'se, işe Akademi'de o zamana kadar uygulanan eğitim yöntemini değiştirerek başladı. Doğa etüdü ve doğadan alınan biçimlerin plastik yorumu, eğitimin temel amacını oluşturdu. Öğretim süresi bu amaca uygun olarak bölümlere ayrıldı. Heykelde klasik bir formasyon üstünde derinleşme ilkesi benimsendi. Belling'in öğrencileri, Hüseyin Özkan, Hakkı Atamulu, İlhan Koman, Hüseyin Gezer gibi sanatçılar, bir yandan anıt heykelciliği yolunda çaba gösterirken, öte yandan da yaratıcı ve bağımsız heykel biçiminin gelişmesine, kendi kişilikleri doğrultusunda katkıda bulundular.

Eski Sanayi-i Nefise sergilerinin yerini, 1939 yılından başlayarak Devlet Resim ve Heykel sergilerinin alması, heykel sanatının benimsenmesinde etkili oldu; bunu izleyen yıllardaysa Türk Heykeltraşlar Cemiyeti kuruldu. 1960 yıllarından başlayarak heykel dalında çalışan sanatçılar (sözgelimi, Kuzgun Acar) yurt içinde ve yurt dışında karma sergilere katılarak ödüller kazandılar. Cumhuriyetin ellinci kuruluş yıldönümü nedeniyle Türk heykelcilerine ısmarlanan yapıtlar, Türk heykelciliğinde araştırmaya dönük çalışmaların bir dökümünü oluşturdu ve ileriye yönelik atılımlar için de uygun bir zemin yarattı.

HEYKELCİLİK TEKNİĞİ

Heykel yapımı alanında, birbirinden ayrı iki büyük teknik ayırt edilir; bunlardan biri, bir bloktan ya da belli bir parçadan, elde edilmek istenen biçimi çıkarmak (yontma tekniği), öbürü de yumuşak ve yoğrulabilen bir gerece belli bir biçim vermektir (oylumlama [modelaj] tekniği). Bu tekniklere ek olarak, oylumlama işlemi pişirme (pişmiş toprak), mulaj (alçı) ya da daha dayanıklı bir maddenin (tunç) dökümüyle desteklenir. Ayrıca kullanılan gereçlerin bazı özelliklerinden kaynaklanan teknikler de vardır: Metale kaynak yapma; ısı ya da kimyasal etkenlerle oylumlama; sentetik maddeler içine çeşitli nesneler katma; plastik maddelerden hareketle sıkıştırma ya da genleştirme; vb.

YONTMA

Yontma genellikle taş (sert kalker, mermer, vb.), ağaç (meşe, armut ağacı, ceviz ağacı, abanoz, vb.) ve fildişine uygulanır.

Bu teknik, işlenecek blok ya da parçanın seçiminden yapıtın bitimine kadar, gerecin kabasının alınıp taslağın oluşturulması, değişik parçaların eklenmesi ya da değişik nitelikteki gereçlerin birbirine karıştırılması (mermer, fildişi ve altının bir arada kullanılması) gibi birçok evreyi içerir.

Bir mermer (ya da taş) blokunun yontulması söz konusuysa, her şeyden önce, yapılacak biçimin alçıdan bir modeli oluşturulur; sonra model üstünde işaretlenen bazı noktalar, belli oranlarda mermer blokuna aktarılır. Çıkıntılar yüzeye işaretlenir; çukurluklarsa istenen ölçüye göre değişik derinliklere kadar ilerleyebilen burgularla sağlanır.

OYLUMLAMA

Oylumlamaya (modelaj) elverişli başlıca maddeler balmumu (petekmumu, zift, değişik yağlı maddeler ve terebantin), kil, plastilin, alçı, yalancımermer, vb'dir. Oylumlama tekniği hemen her zaman bir çatma gerektirir; çatmanın üstüne heykelin yapımında kullanılacak maddeden eklemeler yapılır, sonra da özel araçlarla oylumlama gerçekleştirilir. Kil, oylumlama işleminden sonra fırında pişirilebilir, kilden yapılan heykeller genellikle hem küçük boyutlu, hem de oldukça kırılgandır.

MULAJ

Mulaj tekniği, oylumlamaya elverişli maddelerin çoğuna, sentetik reçinelere, hattâ cama bile uygulanabilir; özgün bir yapıtın dayanıklı maddeden yapılmasını ya da özgün bir yapıtın az masraflı bir gereç kullanılarak kopya edilmesini sağlar.

Mulaj tekniği, özgün modelden hareketle, genellikle alçıdan bir kalıbın (ya da negatifinin) çıkarılmasına dayanır. Bu kalıbın içi önce ince bir jelatin tabakasıyla kaplanır; ardından bu tabakanın üstüne alçı, yalancımermer, çimento ya da balmumu dökülür. İki çeşit kalıp vardır: Parçalı kalıp (kullanıldıktan sonra bozulur); yekpare kalıp (diziler halinde üretimi gerektirir).

Birçok bakımdan mulaj tekniğine yakın olan dökme (sözgelimi, tunç) iki yönteme göre yapılır (balmumu kalıpla ya da kum kalıpla).

YENİ TEKNİKLER

Yeni teknikler çoğunlukla sanayi alanına özgüdür: Kaynak; sıkıştırma; asit etkisi; vb. Bunun yanı sıra, sentetik maddelerin kullanımı heykel sanatçılarına pek çok olanak doğurmuştur. Heykelcilik alanında, özgün bir modelden yola çıkılarak çok sayıda örnek oluşturulabilmektedir (César ve Arman'ın "çoğaltımları"). ■

Hıristiyanlık

İsa'nın kurduğu tektanrılı din.

HIRİSTİYANLIĞIN YAYILMASI

İsa'nın dinine ilk inananlar, Yahudi kökenli kişiler oldu; bu da Ferisilerle Sadukilerin Yahudilere karşı düşmanca davranmalarına yol açtı. Bunlar İsa'yı sahtekâr olarak görüyorlar, gerçekleşen vaadin (Mesih'in geleceğinin vaat edilmesi)onun uydurması olduğuna inanıyorlardı. Böylece, başlangıçta Hıristiyanlık,Vaftizci Yahya'nın müritlerinin (bunlar da "gelmesi gereken"i bekliyorlardı) devamı olan ve İsa'ya inananları bir araya toplayan çeşitli Yahudi mezheplerinden biri oldu. Hıristiyanları ve "katı inançlı" Yahudileri Mesih bekleme konusunda bir araya getiren nedenler, İsa'nın kişiliği konusunda anlaş-

Bir kilisede yapılan ayin.

maya varamadıkları için de bölünmelerine yol açıyordu.

Ama, gene de Hıristiyanlık mezhebi giderek yayıldı; Yahudilikten ayrıldıktan sonra zayıflayacağı yerde, bütün Roma İmparatorluğu içinde, bu mezhebi birçok kişi benimsedi. Yayılmanın nedenlerinden biri de, Hıristiyanlığın Yahudi olsun, çoktanrılı dine inanan olsun bütün insanlara açık olmasıydı.

Aslında dört *İncil*'de de varolan ve son bölümleri yeryüzündeki herkesi dinsel göreve çağıran bu evrensellik ilkesi, ilk Hıristiyanlarda bazı sorunlar yarattı (Petrus, Yuhanna ve Tarsuslu Paulus arasındaki anlaşmazlıklar da bunun örneklerini oluşturur). Ama, İ.S. 61'den başlayarak Roma'da, bir Hıristiyan topluluğunun oluştuğu görüldü.

Roma'da bulunan Yahudiler bu dine katılmaya çağrıldılar; Hıristiyan havariler, Yahudilerin bu çağrıyı kabul etmediklerini görünce çoktanrılı dinlere inananlara yöneldiler. Hıristiyanlık Romalılardan "Barbarlar"a, daha sonra da Ortaçağ'da İslavlara geçti, ama İslamlığın yayıldığı topraklarda (özellikle Aziz Augustinus'un vatanı olan Kuzey Afrika'da) hızla geriledi. Ancak XVI. yy'dan sonra Asya'ya ve Güney Amerika'ya, ardından Amerika'nın öbür bölümlerine ve XIX. yy'da da Afrika'ya Hıristiyan misyonerler gönderildi. Hıristiyanlığın yayılmasının dünyanın Batılılar tarafından fethedilmesiyle sıkı sıkıya bağlı olduğu da bir gerçektir. Bu açıdan bakıldığında, Hıristiyanlığın yayılmasında en büyük etkiyi Roma İmparatorluğu, daha sonra da Batı uygarlığı sağlamıştır. Bu nedenle Hıristiyanlık ile Batı uygarlığının yayılmasını birlikte düşünmek gerekir. Gerçekten de, Hıristiyanlık, yüzyıllarca, Batı toplumunun kültüründe, siyasal ve toplumsal yaşamının değerlendirilmesinde, törelerinde belirleyici bir rol oynamıştır. Gerek Romalı tarihçiler, gerekse günümüzdeki bazı insanbilimciler Hıristiyanlığın ilgi görmesini, kurucusuyla özdeşleşmesine bağlarlar.

"TANRI'NIN OĞLU" İSA

İsa'nın, Tanrı tasarısının gerçekleşmesi olarak tanınması, İsa'nın ilk müritlerinde bile çok yavaş, hatta zor gerçekleşmiştir. İsa'nın yaşamı onları son derece şaşırtmış, Tanrı'nın Oğlu olduğunu ileri sürmesi onların tektanrıcılığını sarsmıştı. Ayrıca, Tanrı'nın Oğlu'nun gelişi,Tanrı gizemini de allak bullak etmişti. Artık çok güçlü ve egemen bir Tanrı'ya başvurmak bir yana bırakılıp, insanların önüne gelen ve onları kendi yaşamıyla bütünleştirmek isteyen İsa'nın yüzüne bürünmüş bir Tanrı'yı tanımak söz konusuydu. Tanrı, İsa'nın kişiliğinde bütün insanlar için bir Baba olarak ortaya çıktı ve onu yeniden dirilterek bu insanlara birçok din kardeşinin ilkini sundu.

Bundan da Hıristiyanlığın ikinci özelliği kaynaklandı: İnsanlar yazgılarının ya da nedensiz bazı tanrısal olayların kurbanları değil, bir "Tanrı Baba'nın çocukları"dır. İnsanlarla Tanrı arasındaki ilişkilerin bu değişimi dinsel açıklamalarda da kendini gösterir. Birçok engelle bunalmış olan insanların özgürlüğünü amaçlayan İncil, onları büyünün, boş inancın oluşturduğu bağlardan kurtulmaya itti.

HIRİSTİYANLIĞIN SEVGİ ANLAYIŞI

İsa'nın kişiliğinden ayrılması olanaksız olan Hıristiyan inancı, bir öğretinin ya da gizemsel bir yasanın açıklanması biçimini değil, bir olay, kutsal bir haber biçimini alır. Oysa, birçok dogmayla tanımlanan katı Hıristiyanlık anlayışı, bu ilk açıklamayı yalanlar durumdadır. Aslında, İncil'ler aynı kişiden, yani İsa'dan söz eden anlatılar biçimindedir. Sonradan yazılanlar bu tek ve temel olayı yansıtan yorum ve düşüncelerdir. Böylece Hıristiyan "öğretisi", bir Hıristiyanlık inancının oluşması, dogmaların işlenmesi, ancak bu olayla ilişkili olarak anlam kazanır. Bu nedenle de önemleri, İsa'nın kişiliğine az ya da çok yakın olma derecelerine bağlıdır. Kiliseler arasındaki farklılıklar, sonradan ortaya çıkmış bazı ikincil yan dogmaların önemini değerlendirmedeki ayrılıklardan kaynaklanır. Ama, tanrıbilimlerin ve dogmatik yazıların ortaya koyduğu Hıristiyanlık inancının temeli, Kurtarıcı, Gerçek Tanrı ve Gerçek İnsan olarak kabul edilen İsa'nın mezhebinde yer alır.

İsa'nın din kardeşi olmak, Baba'sı olarak bildirdiği Tanrı'yı tanımak, Aziz Matta'nın ünlü yapıtında çizdiği yolu izlemek demektir. Tanrı'yı tanımak ve onun düşüncelerine katılmak, doğmakta olan kardeş sevgisinin simgesel anlatımı olan, hastaya yapılan ziyarette, ezilmişin kollanmasında, yabancının ağırlanmasında, vb. ortaya çıkar.

GÜNÜMÜZDE HIRİSTİYANLIK

Son yıllarda yapılan istatistiklere göre, Hıristiyanlık, dünya nüfusunun % 35'ini, yani bir milyardan fazla insanı kapsar. Hıristiyanların yaklaşık olarak yarısı Katolik (660 milyon), dörtte biri Protestan, onda biri Ortodoks, vb 'dir. Demek ki Hıristiyanlıkta çok sayıda Kilise vardır.

Dünya nüfusunun hızla artmasına karşılık Hıristiyanlığın yaygın olduğu yerlerdeki doğum oranının düşük olması, bu dine bağlı olanların sayısında nicel bir azalmaya yol açmıştır. Öte yandan, Hıristiyanlık son yıllarda bir bunalım içindedir; bu bunalım da Hıristiyanlığın getirdiği ideolojiyle gerçek arasındaki bir karşıtlık olarak ortaya çıkmaktadır. ■

---

hız

Alınan yolun harcanan zamana bölümü.

TANIMLAR

Yörüngesi, genel anlamda, bir doğru olan hareketli bir cismin doğrusal hızı, aldığı yolun, harcadığı zamana bölünmesiyle elde edilir. Bu bölüm sabitse, harekete *düzgün*, değilse *değişken* denir.

Değişken bir hareket için, ortalama hız ile anlık hız kavramlarının ayırt edilmesi gerekir. x_1 ile x_2, hareketli cismin sırasıyla t_1 ve t_2 zamanlarındaki konumlarına denk düşen A ve B apsisleriyse, AB yolu üstündeki ortalama hız

$$v_m = \frac{x_2 - x_1}{t_2 - t_1} = \frac{\Delta x}{\Delta t}$$

biçiminde belirtilecektir. Bu, A'dan gerçek cisimle aynı anda hareket ederek B'ye bu cisimle aynı anda ulaşacak olan düzgün hareketli, saymaca bir cismin hızıdır. Göz önüne alınan $\Delta t = t_2 - t_1$ aralığı son drece küçükse, bir başka değişle Δ sıfıra doğru yaklaşırsa (o zaman B noktası A'ya çok yakın olur) yukardaki bağıntı, anlık hızı gösteren bir limite doğru yaklaşır. Cebirsel olarak, anlık hız, zamana göre yolun değişimini veren fonksiyonun birinci dereceden türevi ile gösterilir.

Uluslararası sistemdeki doğrusal hız birimi, saniyede metredir (simge: m/sn). Bunların katlarından ya da altkatlarından da yararlanılır. Gündelik dilde, hız birimi olarak saatte kilometre kullanılır: Simgesi km/s: 1 km/s ≃ 0,278 m/sn.

Yörüngenin bir eğri olması durumunda, sonsuz küçük bir zaman aralığında katedilen yay bir doğru parçasına benzetilebilir. Bu koşullar altında saptanan doğrusal hıza, *teğetsel hız* da denir. Doğrusal hız, vektörel bir büyüklüğün özelliklerini taşıdığından, göz önüne alınan noktada yörüngeye teğet bir vektörle gösterilir.

Hız, otomobil kullanmada modası geçmiş bir kavramdır; çok tehlikeli olan aşırı hız insan yaşamına mal olabilir. Bu nedenle dünyanın çeşitli ülkelerinde özellikle şehirlerarası yollarda sık sık radarla hız kontrolu yapılır. Resimde, Fransa' daki bir otoyolda radarla yapılan hız kontrolu görülüyor.

Ayrıca, katedilen yay değil de, merkezde bu yaya denk düşen açı da göz önüne alınabilir. O zaman, hareketli cismin açısal hızı söz konusu olur; simge ω'dır ve saniyede radyan olarak gösterilir (rd/sn). Düzgün dairesel bir hareket halinde, yani açısal hız sabit olursa, çoğu kez bu açısal hız değil, bir dakikada yapılan n dolanım sayısı belirtilir; bu büyüklük hareketin dönüş frekansıdır. r yarıçaplı dairesel bir yörünge üstündeki v doğrusal hız ve ω açısal hızla hareket eden bir cisim için aşağıdaki bağıntılar yazılabilir:

$$v = \omega r; \; v = \frac{\pi r n}{30}; \; \omega = \frac{\pi n}{30}$$

BÜYÜKLÜKLER

Olası en büyük hız, ışık dalgasının yayılma hızıdır: 300 000 km/sn. Kozmik ışınlardan gelen ya da büyük tanecik hızlandırıcılarında doğan bazı taneciklerin hızları bu limit değere yaklaşmaktadır. Yerçekiminden kurtulma hızı, yani bir merminin yerçekiminden kurtulması için sahip olması gereken en küçük hız, yaklaşık 11 km/sn'dir. Böyle hızlar tepkili bir motorda oluşan yanma sonucu ortaya çıkan artıkların dışarı atılmasıyla da elde edilir. İtişin temel öğesi olan fırlatma hızı, fırlatılan akışkanın sıcaklığına ve kullanılan çalıştırıcının yapısına göre değişir. ■

---

hiciv Bkz. yergi

---

hiçlik

Mutlak olarak ya da belli bir bağlama ilişkin olarak var olmayan şey.

İkinci anlamda hiçlik, belli bir bağlam, bir çerçeve içindeki bir şeyin yokluğudur. Bu çerçeve varlığını sürdürür ve hiçliği belirler. "Bayıldım ve hiçliğe dalıp gittim," dediğimiz zaman, bilincin hiçliği (yokluğu) söz konusudur burada ve bu hiçlik, bilincin daha önceki ve daha sonraki varlığıyla çerçevelenmiştir. Bu durumda, dünya ve bedenim üstünde yürüttüğüm bir yargıyı da sürdürmekteyimdir.

Mutlak anlamda hiçlik, her şeyin yokluğudur, varlığın çelişiğidir. Sözgelimi, Hıristiyan tanrıbilimcilere göre Tanrı, evreni *ex nihilo*, yani hiçlikten (yokluktan) yaratmıştır. Bergson, bu anlamın, herhangi bir geçerliği olamayacağını ileri sürmüştü. Bu felsefeciye göre hiçlik düşüncesi, dünya düşüncesinden hareket edilerek elde edilebilir ancak. Bu anlamda hiçlik, var olan her şeyin olumsuzlanmasıdır, ortadan kaldırılmasıdır ve bundan ötürü de ikincil, yapay ve düzmece bir düşüncedir. "Her şeyin ortadan kalkması düşüncesi, dairedörtgen düşüncesi kadar saçmadır." Demek ki tikel ve belirli bir içeriğe ilişkin olarak bir anlam taşıyabilen olumsuzlama (hiçleme), kavranabilecek bütün içeriklere ilişkin olarak ileri sürüldüğünde hiçbir anlam taşımaz. Olumsuzlama, varlığı önkoşul olarak gerektirir ve bundan ötürü ona uygulanamaz. Var-olmayan, kavranamayan bir şeydir ve ancak, dilin bir aldatışı sayesinde onu düşündüğümüze inanırız. Tutarlı bir söylemle dile getirilemeyen var-olmayanın var olması olanaksızdır; var olmayan, yoktur.

Bundan ötürü, evrendeki her şeyin, atomlardan ve boşluktan yapılmış olduğunu ileri süren Demokritos ve Epikuros, boşluğun hiçlik olduğunu söyledikleri zaman, mutlak hiçliği değil, göreli hiçliği belirtmek istemekteydiler. Boşluk, atomlara oranla (atomlara göre) vardır ancak, ama evrenbilim bakımından gerekli bir kavramdır. Nitekim Aristoteles'te de, gizil olarak var olan her şey, yani henüz var olmayan ama var olabilecek olan her şey, varlıktan çıkmaya hazır olan bir yokluktur. Hegel, *Wissenschaft der Logik*'inin (Mantığın Bilimi) başında *varlık* düşüncesinin *hiçlik* düşüncesine gönderdiğini ve bu ikisinin bireşiminden *oluş*'un ortaya çıktığını söylediği zaman, hegelci diyalektiğin de aynı doğrultuyu benimsediğini görürüz.

Ne var ki, bazı çağdaş felsefeciler, mutlak hiçlik düşüncesine yeniden önem kazandırdılar. Varoluşsal sıkıntı ve boğuntu deneyimlerinde (yaşantısında) hiçliğin kavranmasının gerçek örneklerini bulan Heidegger, bu felsefecilerden biridir. Ona göre, hiçlik, hiçlik yargısından çıkmaz. Tam tersine, bu yargıyı olanaklı kılan ve koşullayan, hiçliğin kendisidir. Sartre da, *L'Être et le Néant*'da (Varlık ve Hiçlik, 1942) bilinci, "hiçleyici" olarak nitelemiştir. ■

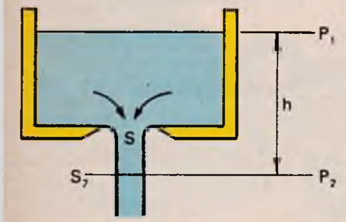
---

hidrodinamik

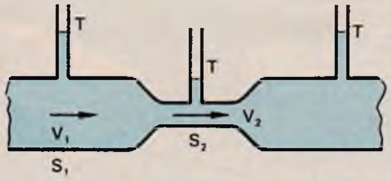
Fiziğin hareket halindeki sıvılarla ilgilenen bölümü.

Akışkanların hareketinin incelenmesi yalnızca birkaç özel hal için, basit sonuçların elde edilmesini sağlar; oldukça karmaşık olan matematiksel inceleme, ender olarak, gerçekten hesaplanabilir çözümlere erişilmesini sağlamaktadır. Getirilen basit-

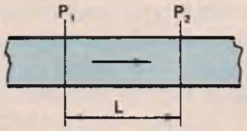
Çiz. 1



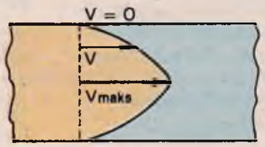
Çiz. 2



Çiz. 3



Çiz. 4



leştirmeler, akışkanı ya da akışları ilgilendirir: Sürtünmeler göz önüne alınmadığında akışkana kusursuz, göz önüne alındığındaysa gerçek denir ve bu durumda ağdalılığın hesaba katılması gerekir. Akışlar, borular ve kanallar içinde incelenirler; bunlar çoğunlukla süreklidir, ancak, geçici de olabilirler. Birinci durumda taneciklerin yörüngesi uzamda sabit eğrilerden oluşur; hızlar da zamandan bağımsızdır.

DELİKLERDEN AKIŞ

Sıvı kusursuz olarak kabul edildiğinde, buna Bernoulli teoremi uygulanabilir. Bu kuram $\frac{p}{\rho g} + \frac{V^2}{2g} + z = $ sabit bağıntısıyla açıklanabilir. Bu bağıntıda p, söz konusu noktadaki basınç; ρ, özgül kütle; V, hız; g, yerçekimi ivmesi; z ise noktanın bir referans düzlemine göre konumudur. Bu bağıntı, ince bir duvara açılan bir delikten akış hızının saptanmasını sağlar (Çiz. 1).

Deney, delik çıkışında, püskürен sıvının daraldığını ve silindir biçimini aldığını gösterir. Bir h yüksekliğinden akan sıvının hızı, aynı yükseklikten serbest düşüş yaptığında kazanacağı hıza eşit olur. Bu açıklama Torricelli teoremini dile getirmektedir. V hızıyla, sıvı damarının s_2 kesitinin çarpımı olan Q hacimsel debisi, deliğin s kesitinden hareketle de hesaplanabilir: $Q = V.s_2 = \alpha.s.V$; burada α, damarın daralma katsayısıdır ve basit bir delik için, 0,60 olan değeri, sıvı damarın biçimini alan bir tüp için 1'e kadar değişebilir. Kap dışbükeyse daralma daha az, dolayısıyla, debi de daha yüksektir. Fıskıyenin silindir görüntüsünün, kılcallık etkisiyle, hızla damla oluşumuna yol açan kabarıklıklar ve incelmeler dizisine dönüştüğünü burada belirtmek gerekir.

BORULARDA AKIŞ

Değişken kesitli yatay bir boru içinde, hız ve basınç kesite bağlı olarak değişir (Çiz. 2). S_1 ve S_2 kesitlerinde debi aynıysa $Q_1 = S_1 \cdot V_1 = Q_2 = S_2 \cdot V_2$ olur; böylece $\frac{V_1}{V_2} = \frac{S_2}{S_1}$ bağıntısı sağlanır: Sıvının hızı kesitle ters orantılıdır. Basınçlarsa şu bağıntıyla belirlenir:

$$\frac{p_1}{\rho g} + \frac{V_1^2}{2g} = \frac{p_2}{\rho g} + \frac{V_2^2}{2g}.$$

Dolayısıyla, en küçük kesite en yüksek hız ve en düşük basınç denk düşer. Bu sonuçlar, *su emmeci* ya da *su trompu*'na (Bkz. çerçeve) ve *türbin yayıcıları*'na uygulanırlar. Borulardaki akışa, sıvının ağdalılığının yol açtığı bir *yük yitimi* eşlik eder.

$X = \frac{p}{\rho g} + \frac{V^2}{2g} + Z$ miktarına akış yükü denir; belli bir uzunlukta homojen olan bu büyüklük boru boyunca azalır. Boru silindir biçimli ve yatay (Çiz. 3) olduğunda V ile Z sabittir ve L uzunluğu için yük yitimi $\Delta X = \frac{p_1 - p_2}{\rho g}$ olur.

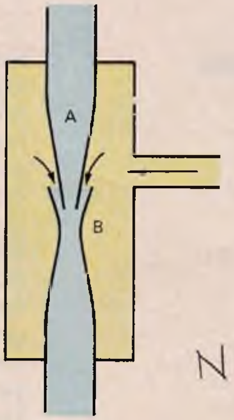
Dolayısıyla yük yitimi bir basınç azalmasıyla açıklanır. Boyutsuz bir sayı olan $j = \frac{\Delta X}{L}$ oranına *doğrusal yük yitimi* denir. Bu yitim, yalnızca, özgül kütlesi ve ağdalılık katsayısı aracılığıyla sıvıya değil, bunun hızına ve borunun boyutlarına da bağlıdır. Düşük hızda ya da çapı küçük olan borulardaki akış laminerdir: Çeşitli sıvı tabakaları karışmadan birbirlerinin üstünde kayarlar.

Boru ekseninde sıfır olan ağdalılık kuvvetleri, eksenden uzaklaştıkça artarlar. Bunun sonucu olarak da, parabol biçimli bir hız profili oluşur (Çiz. 4); boruyla temas eden taneciklerin (sınır tabaka) hızı sıfırdır. Poiseuille bağıntısı borunun hacimsel debisinin hesaplanmasını sağlar:

$Q = \frac{\pi}{128\eta} \frac{\Delta p}{\Delta L} D^4$; burada η, dinamik ağdalılık katsayısı; D borunun çapı; $\frac{\Delta p}{\Delta L}$ ise, birim uzunluktaki basınç değişimidir.

Sanayi kanallarında olduğu gibi yüksek hızlar için düzen burgaçlıdır (türbülanslıdır): Sıvı, burgaçlı kaynaşmalarla donanmıştır.

SU EMMECİ



Su emmeci (su trompu), bir kapta kısmi vakum oluşturulmasını sağlar. Kullanımı çok basittir (bir su musluğuna takmak yeterlidir), ancak, suyu doyuran buharın basıncıyla sınırlıdır (olağan sıcaklıkta yaklaşık 20 torr ya da 2 700 pascal). Koni biçimli A lülesinden çıkan sıvı damar, ağdalılık nedeniyle kendisini çevreleyen havayı sürükler; ters koni biçimindeki B lülesine girdiğinde damar çevresinde bir kılıf oluşur. Bu kılıf yeterli bir inceliğe ulaştığında damarın suyu içinde emülsiyon oluşturur ve su, mekanik olarak oluşan kabarcıkları sürükler.

Yük yitimleri ve debiler deneysel formüllerle hesaplanırlar; nitekim, akış hızı çok sayıda etkene bağımlı olduğundan, herhangi bir genel formül oluşturulamaz. Bu iki akış hızı arasındaki ayrım Reynolds sayısı aracılığıyla yapılır. Belirli bir kritik değer (yaklaşık 2 000) altındaki R Reynolds sayıları için hız laminerdir; bu değerin üstündeki sayılar burgaçlı hıza denk düşerler.

KANALLARDAKİ AKIŞ

Kanallardaki akış, borulardaki akışla aynı olan bir davranış biçimi gösterir. 1 000'den küçük R için her zaman laminer, 2 500'den büyük R içinse her zaman burgaçlıdır; bu, çoğunlukla açık kanallar için söz konusu olur. Akışı düzenleyen büyüklükler eğim, debi ve derinliktir. Kesitin biçimi ve çeperlerin yapısı, uygulamalar göz önünde bulundurularak önerilirler. Yarım daire ve yarım kare, biçimli kesitlerin kuramsal olarak en iyileridir ama, gerçekleştirme açısından pahalıya mal olurlar. Kanal duvarlı olduğunda dikdörtgen, yer altında olduğundaysa yamuksu kesitler seçilir: Yer altındakilerde, kesit, merkezi suyun serbest yüzeyinde olan bir yarım daire biçiminde alınır. Çeperlerin hızla yıpranmasını önlemek için hızın belli bir ortalama değeri aşmaması sağlanır; bu değer çamurlu topraklardaki 0,12 m/sn değeriyle kayalardaki 3,50 m/sn değeri arasında değişir.

İki çeşit akış rejimi (düzeni) vardır: Ortalama hızın belli bir V_c kritik hız altında (serbest yüzdeki bir çalkantının geliş yönüne doğru yayılabilmesiyle nitelenir) bulunduğu akarsu rejimi ve ortalama hızın V_c kritik hızdan yüksek olduğu sel rejimi. Bu durumda hiçbir çalkantı, akıntının ters yönünde yayılamaz.

ÖBÜR UYGULAMALAR

Hidrodinamik araştırmaları, çeşitli doğrultularda geliştirilmektedir: Türbinler, pompalar, baraj savakları, gemi karinaları, denizaltı profilleri ve yağlamayla ilgili incelemeler. Deneysel inceleme, kuramsal incelemeye eşlik eder, hatta kuramsal incelemeden önce gelir. Maketler üstünde gerçekleştirilen deneysel incelemeler, benzeşim yasalarının uygulanmasını gerektirir. Sıvı damarın ayrılma etkileri ve türbinlerin çark kanatları düzeyindeki çukurlukları, baraj savaklarında burgaçların oluşumu ve bunların aşındırıcı etkileri ancak deneysel incelemelerle belirlenebilir. ■

hidroelektrik santral

Su gücünden yararlanılarak çalıştırılan makinelerle elektrik üretilen merkez.

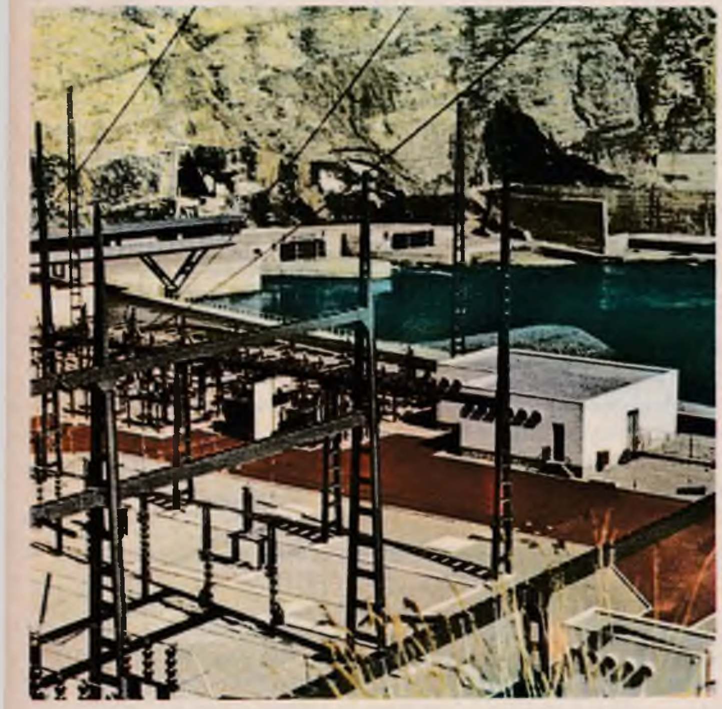
Hidroelektrik santrallarda, düşen su kütlesi bir alternatöre mekanik biçimde bağlanmış bir hidrolik türbini harekete geçirir. Bu tür santrallarda, barajlarda biriken sular kullanılır; bu sular, hem uygun bir biçimde düşerek türbinleri çalıştırır, hem de büyük su hazneleri oluştururlar (yazın karların erimesiyle, ilkbahar ve sonbaharda yağmurlarla). Genel olarak, hidroelektrik santrallar kendilerini besleyen suyun düşme yüksekliğine göre sınıflandırılırlar.

Suların çok yüksekten düştüğü santrallarda (200-3 000 m), yüksek kesimlerde bulunan doğal ya da yapay göllerin suyu kullanılır. Bunlarda suyun debisi çok zayıf olabilir, çünkü bu eksiklik suyun çok yüksekten düşmesiyle giderilir. Burada 450 m yükseklikten düşen 1 m^3 suyun yaklaşık 1 kWs'lik bir enerji ürettiğini belirtmek gerekir. Çoğu zaman santral barajdan çok uzakta bulunur, su türbinlere betondan ya da çelik çemberli ve güçlü borularla ulaştırılır. Dairesel kesitli olan bu boruların, hem su yüküne, hem de işletme çalışmalarında ortaya çıkan ek basınçlara karşı dayanıklı olmaları gerekir; çapları bazen 3 m'yi geçer ve içlerinde akan suyun hızı 10 m/sn'yi aşabilir. Söz konusu borulardan elde edilen en büyük güç 500 000 kW'tır. Bu tür santrallarda çoğunlukla Pelton türbinleri kullanılır.

Suların orta yükseklikten düştüğü santrallarda, suyun debisi, yüksekliğin az olması olgusunu gidermelidir: Santrala saniyede birkaç yüz m^3 su gelmesi gereklidir. Bu büyüklükte bir debi elde etmek için, bir akarsuyun akışı bir barajla kesilir; uygun bir yere, özellikle kenarları sarp olan bir vadinin çıkışına yapılan böyle bir baraj, yüksek kapasiteli bir su haznesi oluşturur. Bu durumda, hidroelektrik santral, barajın eteğinde bulunur, hatta kimi zaman baraj kütlesinin içine yapılır. Su, türbinlere taşıma kanalı ya da taşıma galerisi ağıyla gönderilir ve santraldan bir çıkış kanalıyla dışarı çıkar; fazla sular da taşkın boşaltma sistemleri denilen ve barajın tepesinden başlayan özel yapılarla boşaltılır. Söz konusu santralların çoğu tepkili Francis türbinleriyle donatılmıştır. Francis türbinlerinin devir frekansı, Pelton türbinlerine oranla daha yüksektir (600-1 000 devir/dakika) ve elde edilen toplam güç 1 000 megavata yaklaşır.

Suların alçaktan düştüğü santrallar aşağı yukarı her zaman akarsuların akış yönünde bulunurlar; çünkü büyük ırmakların debileri, suların bir bölümünün tutularak biriktirilmesine olanak verir. Bundan başka,

Bir hidroelektrik santralda makine odası; ön planda bir Pelton türbininin çarkı görülüyor.



Bir barajın transformasyon merkezi.

ırmak taşımacılığının getirdiği zorunluluklar nedeniyle, ırmağın yukarı ve aşağı kesimleri arasında büyük bir düzey farkı olmaması gerekir. Bu nedenle, bu tip santrallarda su az bir yükseklikten düşer (en çok 10 m kadar), ama debi çok fazladır. Bu tür düzenlemelerle, özellikle Ren ve Rhône ırmakları üstünde büyük santrallar yapılmıştır. Elektrik üretiminin yanı sıra, söz konusu düzenlemelerden aynı zamanda taşımacılıkta (bu amaçla alavere havuzları yapılmıştır) ve bazen sulamada yararlanılır. Bu nedenle, yapılan düzenlemeler çeşitlidir: Alavere havuzları, taşkın geçitleri ve santral, akarsuda enlemesine birbiri ardına dizilerek bir bütün oluştururlar ya da özel kanallarla (santral kanalı, taşımacılık kanalı ve doğal ırmak yatağı) birbirlerinden ayrılırlar. Bu santrallarda genellikle dikey eksenli Kaplan türbinleri kullanılır.

Ayrıca, gelgit olayları sırasında suların hareketinden yararlanan gelgit santrallarından da söz etmek gerekir. Eksiksiz bir hidroelektrik santralın verimi % 83'e ulaşır; buna karşılık, modern bir termik santralın verimi % 40'ı geçmez. Ayrıca, hidroelektrik santrallarda elektrik üretimi çok ilgi çekicidir, çünkü bu üretim, su ve havayı hiçbir biçimde kirletmeksizin gerçekleştirilir. Bunların yanı sıra termik santralların akarsularda oluşturduğu ısı artışı, hidroelektrik santralların çalışmasıyla azalır. Gerçekten de suyun göl haznesine alınması, akarsu boyunca doğal olarak sürtünme yoluyla harcanacak olan enerjiyi saklı tutar; bu enerji 425 m'lik bir düzey farkı için yaklaşık 1°C'lık bir sıcaklık artışına eşdeğerdir. Sonuç olarak, yüksekten düşen su, doğal yatağında giden suya oranla daha soğuk kalır. Günümüzdeki tesislerin verimlilik koşullarına dayandırılarak yapılan basit bir hesap, hidrolik yolla yapılan 1,5 ile 2 kWs'lik bir enerji üretiminin, termik santrallarda yapılan 1 kWs'lik bir enerji üretiminin yol açtığı akarsu ısınmasını giderdiğini gösterir. Bu arada akarsularda ısı artışının göz ardı edilecek bir sorun olmadığını ve bu olgunun kötü etkilerinin biyolojik organizmalar üstünde birkaç yıl içinde görüldüğünü söylemek gerekir (bazı balıkların yok olması, akarsuların yosunlarla kaplanması, vb.). ■

---

hidrojen

Atom numarası Z= 1, atom ağırlığı M= 1,00797 ve simgesi H olan element.

Elementleri sınıflandırma çizelgesinin ilk elementi olan hidrojenin bilinen üç izotopu vardır: ^1_1H ya da H simgeli hafif hidrojen ya da protyum, bütünün % 99,98'ini oluşturur; ^2_1H ya da D simgeli ağır hidrojen ya da döteryum geri kalan bölümü oluşturur; ^3_1H ya da T simgeli radyoaktif trityumsa, bütünün içinde yaklaşık % 10^{-7} oranındadır. Protyum atomunun çekirdeği bir protona indirgenmiştir; öbür iki izotopun çekirdeklerinden her biri, protonun yanında, bir ve iki nötron içerir; bir negaton (elektron), izotopların her bir atomunun yüksüzlüğünü sağlar. Özellikle tayfölçümü aracılığıyla bu atomların kuramsal olarak incelenmesi, atom incelemesi için çok verimli olmuştur. Hidrojen, Evren'de en bol bulunan elementtir. Yeryüzünde, en önemlisi su (H_2O) olan, çok sayıda bileşime girer, yıldızlararası maddenin hemen hemen tümünü oluşturur. Hidrojenin radyogökbilimsel incelenmesi sayesinde Gökadamızın bileşimi de aydınlanmıştır.

Basit hidrojen maddesinin molekülleri, iki atomdan oluşurlar. Belirgin biçimde azalan bolluk sırasına göre en önemlileri H_2 (molekül haldeki hidrojen), HD (karışık hidrojen) ve D_2'dir (molekül haldeki döteryum). Bütün bu maddelerin kimyasal özellikleri aynıdır ama, kütleleriyle bağıntılı fiziksel özelliklerinde farklılık gösterirler. Biz burada yalnızca molekül haldeki hidrojenden söz edeceğiz.

J. Watt ile yaptığı ortak çalışmasında H. Cavendish (1731-1810), "tutuşmayan havanın" su oluşturduğunu gösterdi. Ardından, A.-L. de Lavoisier ve H. Davy, suyun bireşimlerini yeniden ele aldılar. Hidrojen (su üretici) teriminin ortaya atılması da aynı döneme raslar. Hidrojen, renksiz ve kokusuz bir gazdır. Yanardağlardan çıkan bazı gazlarda (1902'de ve Martinik'teki Pelée dağının püskürmesi sırasında çıkan bazı gazlarda % 22,5 oranında bulunuyordu) ve atmosferde (havanın bir milyon molünde 0,5 mol) serbest halde bulunur. Hidrojenin iki alotrop çeşidi vardır: Ortohidrojen (o-H_2) ve parahidrojen (p-H_2). W. Heisenberg, atom çekirdeklerinin magnetik momentlerinin, o-H_2'de aynı yönde ve p-H_2'de karşıt yönde olmasından dolayı moleküllerin farklılık gösterdiğini açıkladı. Bu iki çeşit, her sıcaklıkta dengede bulunur. Normal sıcaklıkta, gaz % 75 ortohidrojen ve % 25 parahidrojen (ortohidrojenin olası en yüksek yüzdesi) içerir. Sıcaklık azalması, 20 K'e (-253°C) doğru, arı olarak elde edilebilen parahidrojen oluşumuna yardım eder. 2 000°C'tan başlayarak, $H_2 \rightleftarrows 2H$ (atom haldeki H) ayrışma dengesi ortaya çıkar; bu denge 5 000°C'a doğru tümüyle sağa kayar. Söz konusu ayrışma, 431 kJ gibi önemli bir enerji gerektirir. I. Langmuir'in bulduğu atom haldeki hidrojenli hamlaç, 4 000°C'ı geçen sıcaklıkların elde edilmesini sağlar.

Atom haldeki hidrojen çok etkindir. Uzun bir süre, kendisiyle tepkiyecek maddeler içinde hazırlanan hidrojenin etkinliğinin de çok büyük olduğu kabul edilmiştir.

Hidrojen atomu bir elektron yitirdiğinde, H^+ iyonunu oluşturur; bu iyon,

DÖTERYUM

Döteryumun optik tayfı ilk olarak 1931'de gözlendi. Bu madde, iki yıl içinde, ağır suyun (D_2O) hazırlanmasını sağladı. Günümüzde suyun ayrımlı elektroliziyle elde edilir. Su, ağır suya dönüşür ve 500°C'ta magnezyum aracılığıyla indirgenir. Döteryum ve molekül halindeki hidrojenin (H_2) hal değişim sıcaklıkları, bunların sıvı molekül hidrojenin damıtılması yoluyla ayrılmaları için yeterli farklılıktadır. Döteryum çekirdeği olan döton, çekirdeklerin, trityumu şu tepkimeyle ayıracak biçimdeki dönüşümünde kullanılan bir mermidir:

$$^2_1D + ^2_1D \rightleftarrows ^1_1H + ^3_1T.$$

Döteryumun, nötronları soğurmadan yavaşlatma (hidrojenin tersine) özelliği vardır; bu nedenle bazı atom pilleri ağır suyla doldurulur.

asit tanımının temelidir. Hidrojen, bir elektron kazanarak, hidrür iyonunu da (H^-;çok güçlü baz) oluşturabilir.

FİZİKSEL ÖZELLİKLERİ

Normal koşullarda, hal değişimi sıcaklıkları şöyledir: Kaynama için —252,7°C; ergime için —259,2°C; kritik sıcaklık —240°C. Dolayısıyla, helyumdan sonra, sıvılaşması en güç (bu sıvılaşmayı, ilk kez, 1898'de J. Dewar gerçekleştirdi), yoğunluğu en düşük olan gazdır (0,09 kg/m³). Eskiden, patlama tehlikesine karşın balonların şişirilmesinde kullanılmaktaydı; ama artık yerini helyuma bırakmıştır. Hidrojen, kolaylıkla, delikli çeperlerden geçebilir, sıcaklık yüksek olduğunda da, platin, palladyum, demir, vb. metallerden sızabilir. Söz konusu nitelik, hidrojenin bir gaz karışımı içindeki kısmi basıncının ölçülmesine ve bu karışımdan ayrılmasına olanak verir. Çok iyi bir ısı iletkenidir. Sudaki çözünürlüğü son derece azdır.

HAZIRLANMASI

Hidrojenin kimya sanayisindeki temel işlevi, yüksek tonajlarda üretimini gerektirir. Ama sanayide, çoğunlukla, sentez gazı adı verilen hidrojenli karışımlar hazırlanır. Hidrokarbonlardan ya da çoğunlukla, bir petrol ürününün parçalanmasıyla (kraking) oluşan karışımlardan başlayarak elde edilir. Bu yöntem, şu tepkimelerle özetlenebilir: Doğal gazlardaki metandan $CH_4 \rightleftharpoons C+2H_2$ ve $C_nH_{(2n+2)} + n\,H_2O \rightleftharpoons n\,CO + (2n+1)\,H_2$. Su buharının karbonla indirgenmesinden de yararlanılır: $C+H_2O \rightleftharpoons CO+H_2$; yüksek sıcaklıkta elde edilen karışım su gazıdır.

KİMYASAL ÖZELLİKLERİ

Hidrojen, doğrudan ya da dolaylı olarak aşağı yukarı bütün elementlerle hidrür olarak adlandırılan bileşikler verir.

TUZLU HİDRÜRLER. Alkali ve toprak alkalilerle elde edilen billur yapısında tuzlardır; bu durumda yükseltgen olan hidrojen, H^- iyonu halinde bulunur.

TRİTYUM

1934'te D+D ⇄H+T tepkimesiyle elde edildi. Ağır sulu pillerde, dötonların nötronlarla bombardımanı sonucu oluşur: $^2_1D + ^1_0n \rightarrow ^3_1T + \gamma$ (γ ışınlarının yayını). Radyoaktif trityum, negatif elektronlar (β tanecikleri) yaydığından çok kullanılır:

$$^3_1T \rightarrow ^2_2He \pm ^0_1\beta$$

H bombalarının temel elementlerinden biridir; $^2_1D + ^3_1T \rightarrow ^4_2He + ^1_0n$ tepkimesi yüz milyonlarca joule açığa çıkarır. Bu tepkime, çok yüksek sıcaklıklarda oluşur.

METAL HİDRÜRLER. Geçiş metalleriyle elde edilirler. Hidrojen, lantanitler için soğukta, palladyum, nikel, platin ve demir için kızıl derecede metal atomlarının arasına bağlanır. Bu metaller, hidrojenlemenin önemli katalizörleridir.

KOVALANS HİDRÜRLERİ. Çeşitli elementlerle oluşurlar. Halojenlerle olan genel tepkime şöyledir: $H_2+X_2 \rightleftarrows 2HX$. Flüor-hidrojen karışımı, karanlıkta, normal sıcaklıkta patlar. Hidrojen, klor içinde yanar: Bu tepkime, hidrojen klorürün hazırlanmasında kullanılır. Oksijenle verdiği stökiyometriye yakın oranlardaki karışımı patlayıcıdır: $H_2+{}^1/_2O_2 \rightleftharpoons H_2O$: Elde edilen su, 500-600°C sıcaklığındaki buhar halindedir. Tepkimeyi, soğukta, platin ya da palladyum katalizler; bu, 2 800°C'a erişebilen okshidrik hamlaçın temelini oluşturur. Kükürtle, selenyum ve tellürle, H_2E (E,söz konusu elementtir) formüllü hidrürler elde edilir. Azotla, fosfor, arsenik, vb. elementlerle tepkime normal sıcaklıkta gelişir ve H_3E hidrürünü verir; böylece yüksek basınç altında ve katalizörlü ortamda, hidrojen ve azot, amonyağı (H_3N) oluştururlar.

KARBON HİDRÜRLER. Silisyum, germanyum, kalay ve kurşunun hidrürleri ancak dolaylı biçimde elde edilirler; bununla birlikte, karbonun ilk öğeleri düşük bir verimle elde edilebilir. Organik kimyayı ilgilendiren karbon bileşiklerine hidrokarbon adı verilir. Başka elementlerinki, organik kimyaya benzer kimyalara yol açar: Silanlar, germanlar, kalay ve kurşun kimyası. Bor, alüminyum ve galyum ile, dolaylı etki yoluyla, günümüzde geniş olarak incelenen boranlar, bileşim molekülleri arasında hidrojen köprülü bağlar bulunan polimerler elde edilir.

Hidrojen, metal oksitleri indirger (alkali ve toprak alkalileri dışında alümin [Al_2O_3]; uranyum oksitleri [UO_2]; krom oksitleri [Cr_2O_3]). Tungsten ve molibden elde etmede kullanılan yöntem sanayide önem taşır. Aşağı yukarı bütün ametal oksitler indirgenirler (fosfor, silisyum ve borunkiler dışında); karbon dioksitin katalizörsüz indirgenmesi şu dengeye yol açar:

$$CO_2 + H_2 \rightleftarrows CO + H_2O$$

İndirgenmiş nikelli ortamdaysa metan oluşur. Sanayide, karbon monoksitin (CO) indirgenmesi, indirgenmiş bakırlı ortamda ve 300°C'ta, 200 atmosfer altında metanol (CH_3OH) verir; indirgenmiş nikelle ve atmosfer basıncı altında 300°C'taysa, yapay bir petrole benzeyen bir alkan ve alken karışımı elde edilir.

Alışılmış yükseltgenlerle (nitrik asit; potasyum permanganat; vb.), gümüş klorür, niyobyum ve tantal klorür gibi tuzlar indirgenir.

Sanayide, her zaman katalizörlü ortamda, hidrokarbonlar, bazı karbürlerdeki doymamış bağlara hidrojen katma yoluyla hazırlanır.

KULLANIM ALANLARI

Mineral kimyasında, hidrojen, amonyak ve hidrojen klorürün bireşimini sağlar. Aynı biçimde, metalürjide, birtakım metallerin (sözgelimi, molibden) hazırlanması için indirgeyici bir atmosfer elde etmede kullanılır. Organik kimyada, çok sayıdaki hidrojenleme tepkimeleri gerçek bir önem taşır: Yakıtların sanayideki bireşimi; bitkisel yağlardaki çift bağların doyurulmasıyla margarin üretimi; vb. Ayrıca, okshidrik ve atom haldeki hidrojen hamlaçlarının kullanımından da söz etmek gerekir. Sıvı hidrojen, flüor, oksijen ya da oksijen flüorürle birleştirilerek bazı füzelerde yakıt olarak kullanılır.

Hidrojenin, termonükleer tepkimedeki kaynaşması, büyük miktarlarda enerji sağlar. ■

---

hidrokarbon

Karbon ve hidrojenden oluşan bileşik.

Hidrokarbonlar, organik kimyaya bağlı önemli bir bileşik sınıfı (yüz binlerce bileşik) oluştururlar.

SINIFLANDIRMA

Hidrokarbonlar, art arda birçok kümeye bölünmüştür. Öncelikle, kapalı zincirler içermeyen alifatik ya da asiklik hidrokarbonlarla, en azından bir halka içeren siklik (halkalı) hidrokarbonlar birbirinden ayırt edilir.

ALİFATİK HİDROKARBONLAR. Aynı yapı özellikleri taşıyan hidrokarbon kümelerini içerirler; her bir kümede, zincirler çizgisel ya da dallanmış olabilir. Genel formülü C_nH_{2n+2} olan doymuş hidrokarbonlar, yani parafinler ya da alkanlar, bütandaki gibi (CH_3-CH_2-CH_2-CH_3) yalnızca basit karbon-karbon bağları içerirler. Doymamış hidrokarbonlar arasında

En sağda: Bitüm parçası. Soldaki deneykabı, ham petrol içerir, bundan kalkarak ayırımlı damıtma yoluyla şu ürünler elde edilir (sağdan sola): Isıtma yakıtı; parlak ışık veren petrol; türboreaktörler için kerozen; otomobil benzini; uçak benzini.

Doğada, birçok hidrokarbon karışımıyla karşılaşılır: Bitkisel yağlar; bataklık gazı; maden gazı (grizu); vb. Bunlardan en önemlileri, binlerce hidrokarbonun karışımı olan ve yapıları oluştukları yere bağlı olarak değişen petrollerdir: Pennsylvania petrolleri, özellikle parafinli hidrokarbonlar; Bakû'nunkiler siklanlı hidrokarbonlar; Borneo'nunkilerse aromatik hidrokarbonlar içerir. Hidrokarbonların başlıca sanayi kaynakları, doğal gazlar, kömürler ve petrollerdir. Hidrokarbonlar, çağdaş iktisadın gereksinimlerinin büyük bir bölümünü sağlarlar ve kimya sanayisinin başlıca alanlarından birinin temelini oluştururlar.

şunlar ayırt edilir: 1. Etilenik hidrokarbonlar, yani olefinler ya da alkenler, C_nH_{2n} formüllü, moleküllerinde en az bir karbon-karbon çift bağı içeren bileşiklerdir; büten (CH_3-CH=CH-CH_3) bir monoetileniktir; bütadiyen (CH_2=CH-CH=CH_2) dietilenik bir hidrokarbon, yani bir diendir; polietilenikler birçok çift bağ taşırlar; 2. asetilenik hidrokarbonlar, yani alkinler C_nH_{2n-2} formüllü, moleküllerinde en azından bir üçlü bağ bulunan bileşiklerdir:bütin (CH_3-C $\equiv$ C -CH_3) monoasetileniktir; poliasetilenikler de vardır; 3. karışık, etilenik-asetilenik hidrokarbonlar hem çift, hem üçlü bağ taşırlar.

SİKLIK HİDROKARBONLAR. Birçok kümeye ayrılırlar: İki ya da daha fazla halkadan kurulu, sikloheksan ya da spirobisikloheksan gibi doymuş halkalılar; halkalarında en az bir çift bağ taşıyan siklenik halkalılar; çekirdeklerinde, elektronların belirli bağlarda yerleşik olmadığı (benzen ve aromatik diziler) ve difenil gibi çok halkalı olabilen aromatik hidrokarbonlar.

BAŞKA HİDROKARBONLAR. Terpenli hidrokarbonlar alifatik ya da siklik olabilirler, ama, kaba formülleri hep $(C_5H_8)_n$ olarak kalır. Kompleks hidrokarbonlara gelince, bunlar aynı anda kümelerin her birine özgü özellikler gösterebilirler. Verilmiş bir kaba formüle, molekül kütlesi büyüdükçe artan sayıda gelişmiş formüller denk düşer. Böylece, $C_{25}H_{52}$ bileşiğine, geliştirilmiş birkaç milyon izomer formülü yüklemek olasıdır. Hidrokarbonlar, genellikle bir türdeşler dizisi halinde kümelendirilirler: Bir dizinin bileşikleri, bir ya da daha çok CH_2 kümesi katılmasıyla, aralarında farklılık gösterirler. Dolayısıyla CH_3-CH_3, CH_3-CH_2-CH_3, CH_3-CH_2-CH_2-CH_3 türdeş bir hidrokarbon dizisi oluştururlar. Bu tanım, dizinin maddelerinin fiziksel özellikleri sürekli biçimde değişirken, kimyasal özellikleri, bir tek öğesinin (genellikle birinci öğe) incelenmesinin hepsinin kimyasal özelliklerini aydınlattığı olgusuna bağlıdır. Belli bir dizi içinde, bütün karbon atomları sayısının artması, önce gaz, sıvı, sonra da katı bileşiklerin oluşmasına yol açmaktadır.

Çeşitli işlemler sonucu bitümler, yolların kaplanması, yalıtma ve çatıların su sızdırmasının önlenmesi gibi çeşitli alanlarda kullanılırlar. Solda, yol kaplaması için kullanılacak bir bitüm parçası; sağdaysa başka maddelerle karıştırılarak yapısı daha iyi duruma getirilmiş bir bitüm parçası görülüyor.

FİZİKSEL ÖZELLİKLERİ

Bilinen hidrokarbonların sayısının çok fazla olması ve fiziksel özelliklerin çok büyük çeşitlilik göstermesinden dolayı, hepsini anımsamak olanaksızdır. Bununla birlikte, örnek olarak, aynı sayıda karbon atomu için, alkinlerin sudaki çözünürlüğünün alkenlerinkinden daha fazla olduğunu söyleyebiliriz. Alkanlar suda çözünmezler. Ama, birbirleri içindeki çözünürlükleri çok yüksektir. Sıvılaştırılmış kükürt dioksit gibi başka çözücüleri göz önüne alırsak, alkenler, alkanlara oranla çok daha büyük çözünürlüğe sahiptirler; bundan dolayı bu çözücü, bu iki hidrokarbon türünün ayrılmasında kullanılır.

KİMYASAL ÖZELLİKLERİ

Üç tepkime kategorisi bilinmektedir: Molekülün bozunması; karbona bağlı hidrojen atomlarının yer değiştirmesi; katılma.

BOZUNMA. Bu olay çoğunlukla alev ile temas edildiğinde, özellikle de klor ve oksijen gibi elementlerin etkisiyle, kolayca oluşur. Klor ile, hidrojen klorür meydana gelir; karbon siyah toz halinde serbest kalır. Alkinlerle, tepkime ısı verici, ama, oluşmasını sağlayacak bir alevi gerektirmeden kendi kendine gerçekleştiğinden daha şiddetlidir. Hidrokarbonlar, oksijende iyi yanarlar; yanma sırasında açığa çıkan enerji, bazı motorların beslenmesinde (benzin, alkanlar, benzol) ve 3 000°C'lık bir alev sıcaklığına erişilmesini sağlayan oksiasetilenli hamlaçlarda kullanılır. Tümüyle yanma sonucu karbon dioksit ve su oluşur. Az miktarda oksijen kullanarak yanmanın tam olması engellenebilir: Bu durumda, bol siyah karbon dumanı (özellikle alkinler ve aromatiklerde) ya da önemli miktarda zehirli karbon oksit oluşur. Alkanların bozunması sonucu karbon ile bileşikler veren flüor dışındaki güçlü yükseltgenlerin hidrokarbonlara etkisi yoktur. Bu bozunma tepkimeleri, aromatik halka dışındaki çoklu bağların en fazla kararsızlık gösterdikleri tepkimelerdir.

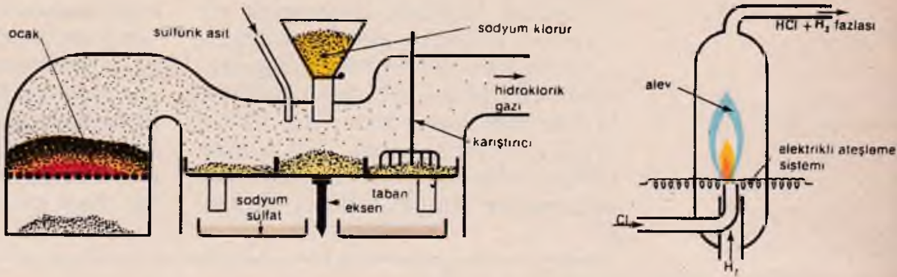
YER DEĞİŞTİRME. Alkanlarda ve aromatiklerde, bir hidrojen atomunun yerini bir element ya da elementler kümesinin alması, halojenler ve nitrolu ya da sülfonlu kümelerle kolayca gerçekleşir. Gerçek asetilenikler söz konusu olduğunda, bunlar özel bir durum gösterirler: Üçlü bağı taşıyan karbona bağlı, son derece devingen hidrojen, bu bileşiklere öbür hidrokarbonlarda karşılaşılmayan bir asit niteliği verir. Ayrıca, bu hidrojen atomları, Ag^+, Cu^+, Na^+ iyonları gibi metal katyonlarıyla yer değiştirebilirler; böylece alkinürler oluşur. Alkanlar, metallerle kurşuntetraetil gibi organometalik bileşikler verirler. Nitrolu yer değiştirme türevleri, $R\text{-}NO_2$, derişik ya da arı nitrik asitle elde edilir. Benzen söz konusu olduğunda, bireşim kaynağı olan nitrobenzenler oluşurlar. Derişik sülfürik asit ve kükürt trioksit karışımı olan oleum ile $R\text{-}SO_3H$ türü, sülfonlu türevler elde edilir.

KATILMA. Bu tepkimeler, yalnız doymamış bağları olan hidrokarbonlarla gerçekleşir: Aromatik maddeler, özellikle de alkenler ve alkinler. Çok önemli olan bu tepkimeler, söz konusu hidrokarbonların belirgin özelliklerini oluştururlar. Isı, alkanların parçalanmasına ve alkenlerle alkinlerin polimerleşmesine neden olur. Aromatik halkalar, olağanüstü derecede kararlıdırlar. Genel olarak, aromatik olmayan siklik hidrokarbonlar, bunlara denk düşen hidrokarbonlar gibi davranırlar. ■

hidroklorik asit

Klorla hidrojenin birleşmesiyle oluşan asit.

Simyacılar, adi tuzdan (sodyum klorür), zaçyağı (sülfürik asit) etkisiyle hidroklorik asit elde ederlerdi; bu nedenle söz konusu maddeye tuzruhu ya da müryatik asit denmekteydi.



Döner tabanlı bir ocakta (solda) ya da hidrojen fazlasında, klorun yanmasıyla doğrudan bireşim (sağda) yollarıyla hidroklorik gazın hazırlanması.

ÖZELLİKLERİ

Hidrojen klorür (HCl), renksiz, solunması tehlikeli, havadan daha yoğun ve kolaylıkla sıvılaşabilen (atmosfer basıncında —85°C) bir gazdır; çelik kaplarda kısmen sıvı ve kuru olarak taşınır. —111°C'ta katılaşır. H-Cl bağı kovalans olmakla birlikte kutuplanmış bir bağdır; sıvı halde, elektrik akımını iletmez ve molekülleri fazla bağdaşık değildir. Hidrojen klorür, oldukça yüksek sıcaklıklarda, klorürleri oluşturarak ve hidrojen açığa çıkararak metallere (altın ve platin dışında) etkir. Klorür metal çevresinde koruyucu bir tabaka oluşturursa etkileme durur. Flüor tarafından yükseltgenir (hidroflüorür asiti ve klor); oksijen aracılığıyla yükseltgendiğinde klor ve su verir: $2HCl + 1/2\ O_2 \rightleftharpoons Cl_2 + H_2O$.

Bu, hava oksijenini ve tepkime hızının 450°C'ta çok düşük olmaması için katalizör olarak bakır (II) klorürü kullanan Deacon yöntemidir.

Amonyak (tepkime maddelerinden birinin ya da öbürünün varlığını ortaya çıkarmaya yarayan beyaz dumanlar halinde amonyum klorür oluşur), kükürt tiroksit (sülfonlama aracı olan HSO_3Cl formüllü klorosülfonik asit oluşumu), alkinler (elde edilen vinil klorür, polimerleşerek plastik maddeleri oluşturur) ve alkenlerle ($CH_3\text{-}CH_2\text{-}Cl$ etilklorür, bir bireşim aracı ve duyum yitiricidir) katılma tepkimeleri gözlenir. Ayrıca, hidrojen klorür, metal hidrürler tarafından hidrojen açığa çıkararak indirgenir; klor açığa çıkararak da yükseltgenebilir. Hidrojen klorürün sudaki çözünürlüğü çok büyüktür (15°C'ta suyun litresinde 548 litre gaz) ve bu tepkimeye HCl moleküllerinin aşağı yukarı tam iyonlaşma tepkimesi de katıldığından, tepkime ısı vericidir:

$HCl + H_2O \rightarrow H_3O^+ + Cl^-$.

klorun yükseltgenme derecesi	oksit	asit	iyonu içeren tuzlar
+1	Cl_2O klor hemioksit ya da hipokloröz anhidrit	HClO mono-oksoklorik I ya da hipokloröz	ClO^- klorat I ya da hipoklorit
+3		$HClO_2$ dioksoklorik III ya da kloröz	ClO_2^- klorat III ya da klorit
+4	ClO_2 klor dioksit		
+5		$HClO_3$ trioksoklorik V ya da klorik	ClO_3^- klorat V
+6	ClO_3 ya da Cl_2O_6 klor trioksit		
+7	Cl_2O_7 klor hemihepta-oksit ya da perklorik anhidrit	$HClO_4$ tetra-oksoklorik VII ya da perklorik	ClO_4^- klorat VII ya da perklorat

Klorun oksijenli bileşikleri.

Bu, aşırı dikkat gerektiren bir sanayi işlemidir. Ayrıca, sulu çözeltisi, soğukta aşağı yukarı bütün metalleri etkiler; bu nedenle, taşınmasında ve kullanımında özel gereçlerden yararlanmak gerekir. Bu çözeltilerin, atmosfer basıncında damıtılması, 110°C'ta kaynayan ve kütlesi % 20,2 oranında hidrojen klorür içeren maksimumlu bir azeotrop karışımı verir.

Hidrojen klorür, yani hidroklorik asitin çözeltisi, asitlerin bütün özelliklerini taşıyan kuvvetli bir asittir. Bazik oksitlere etkir ve klorürleri serbest bırakır. Sülfürler, karbonatlar, vb. maddeler, hidroklorik asitle tepkiyerek hidrojen sülfür ya da karbon oksit gazı açığa çıkarırlar. Sözgelimi, bir kalker parçasının nitelendirilmesi böyle yapılır. Çözünmeyen trikalsiyum fosfat bu asitten etkilenir ve çözünen monokalsiyum fosfat (gübre) oluşur. Elektronlarını hidrojenden daha kolay serbest bırakabilen metalleri etkiler. Böylece, bakır, gümüş, cıva, altın, platin ve tantal, bu asitle tepkimezler.

Nitrik asitle karıştırıldığında, kloroorik ve kloroplatinik asitleri oluşturarak altın ve platini çözen altın suyunu verir. Manganez dioksit (Scheele yöntemi), potasyum klorat, sodyum hipokloritle, klor açığa çıkararak yükseltgenebilir: Bu, laboratuvarda kullanılan klor hazırlama yöntemlerinden biridir.

KLORÜRLER

Klorürler, Cl^- iyonu içeren bileşiklerdir. Metal klorürler, doğada bol bulunurlar; en önemlilerini şöyle sıralayabiliriz: Deniz tuzunda, kayatuzunda, silvinde ve karnalitte bulunan sodyum, potasyum ve magnezyum klorürler. Bunlar, metaller ya da metal oksitler (ya da hidroksitler) üstüne hidroklorik asit etkisiyle de hazırlanırlar. Bir metalin birden fazla yükseltgenme derecesi olduğunda, hidroklorik asit etkisi, metalin en düşük yükseltgenme derecesinde bulunduğu klorürün oluşmasına yol açar; klor etkisiyse, metalin en büyük yükseltgenme derecesini taşıdığı klorürü verir. Sözgelimi, demir halinde, birinci maddeyle demir (II) klorür ($FeCl_2$), klorla demir (III) klorür ($FeCl_3$) elde edilmektedir. Klorürler, ayrışmadan ergiyen billurlu katılardır. Gümüş klorür ($AgCl$) dışında suda çözünürler. AgCl, bir çözeltideki bakır (I) klorür (Cu_2Cl_2) ve cıva (I) klorür (Hg_2Cl_2), yani kalomeldeki klorür iyonlarının belirtilmesine yarar. Kurşun klorür ($PbCl_2$) kaynar suda çözünür. Ametallerin klorürleri etkin klorürlerdir: Fosforun klorürleri (PCl_3 ve PCl_5) asitlerin klorürlerinin hazırlanmasına yarar. Kükürt klorür (S_2Cl_2) kauçukların kükürtle işlenmesinde kullanılır. Organik kimyada, klorlu türevler (R-Cl), asiklik dizide uyuşturucu, siklik dizide göz yaşartıcıdırlar ve doğrudan ya da magnezyum aracılığıyla (karışık Grignard organomagnezyum türevi) çok kullanılan bireşim etkenleridirler. Asit klorürler, (R-CO-Cl) keton ve amitlerin hazırlanmasında hammadde olarak kullanılırlar. Hidrojen klorür, klor ve hidrojenden ya da sodyum klorürden (sülfürik asit etkisi) [Bkz. Çiz.] yola çıkılarak hazırlanır. Dokuma ve plastik madde sanayisinde kullanılan vinil klorürün oluşturulmasına yardımcı olur. Çözünmüş olarak, metallerin temizlenmesinde ve gerek gübre sanayisinde, gerekse maden sanayisinde (nemli yöntemle madenlerin işlenmesi) kullanılmaktadır. Doğal klorürler büyük önem taşırlar: Sodyum klorür beslenmede ve başka klorürlerle birlikte, klor, sodyum, magnezyum, potasyum ve bunların birçok türevinin hazırlanmasında başlangıç maddesi olarak kullanılır. ■

hidrolik

Hidrostatik ve hidrodinamiğin, konusu suların toplanması, taşınması, yükseltilmesi ya da basınçların sıvılar aracılığıyla aktarılması olan teknik bölümü.

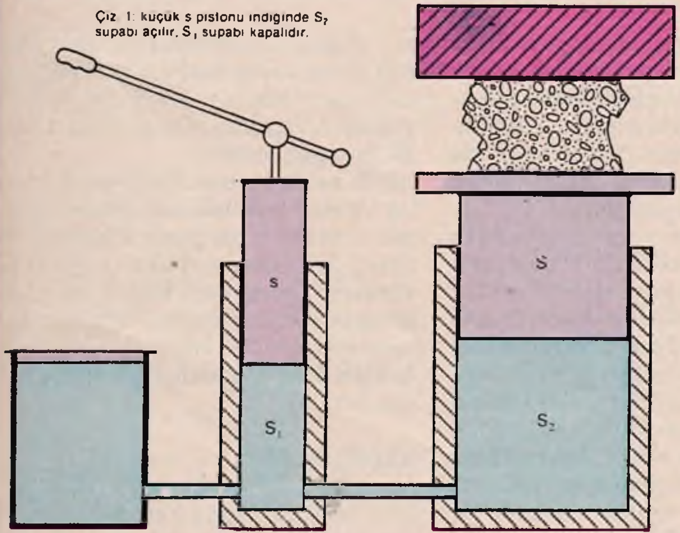
MAKİNELER VE AYGITLAR

Hidrolik, Pascal teoremine (sıvılar, basınçları bütünüyle aktarırlar) dayanır. Bu ilkeden yararlanılarak, bir dizi makine ve aygıt yapılmıştır. Hidrolik cendere (Çiz. 1), içinde pistonların hareket ettiği, bir olukla birbirine bağlanan iki silindirden oluşur; bütün, suyla ya da mineral bir yağla doldurulur. Silindirlerden birinin, yani hareket ettirici silindirin, kesiti küçük (s), öbürünün, yani alıcı silindirin kesiti büyüktür (S). Hareket ettirici silindire bir f kuvveti uygulandığında, bunun sıvıya uyguladığı basınç f/s olur; bu basınç alıcı pistona kadar ulaşır ve $F= \frac{S}{s}\, f$ itmesi oluşur. S/s oranı ne kadar büyükse, uygulanan F kuvveti de o kadar büyüktür. Küçük piston çoğunlukla emici ve püskürtücü pompanın dalma pistonudur. Böylece 2.10^7 N'dan büyük kuvvetler elde edilir. Bu aygıtlardan, hacimli malzemelerin hacmini küçültmede (pamuk balyası cenderesi, metal artıklarını sıkıştırma cenderesi), tanelerden ve yağlı meyvelerden bitkisel yağ çıkarmada, kauçuk kükürtlemede, çeşitli nesneleri kalıplamada yararlanılır. Son iki durumda kullanılan cendereler ısıtılırlar. Bazı sanayilerde, birçok cendere bir hidrolik aküye (basınçlı sıvı deposu) bağlanır. Bu, içine pompanın sıvı püskürttüğü ve üstündeki bir gaz tabakasını sıkıştırdığı büyük bir kaptan oluşur; böyle bir sistem basıncın ayarlanmasını sağlar.

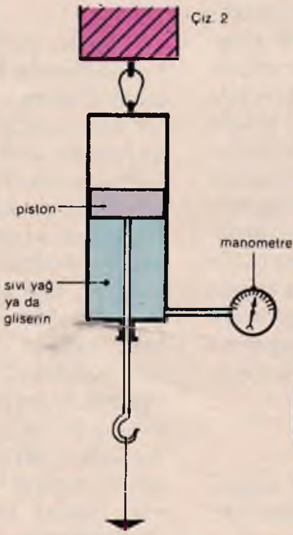
Hidrolik krikolar, gerçek birer hidrolik cenderedirler. Büyük silindirin pistonu, aygıtın tabanına bağlıdır; yükü büyük silindir taşır. Bunlar 3 000 tona kadar yük kaldırabilirler. Kuvvet ölçmeye yarayan hidrolik bir dinamometrede (Çiz. 2), kuvvet bir pistona etkir ve piston, bir sıvı aracılığıyla basıncı newton ya da kilogram-kuvvet (1 kgF= 9,8 N)cinsinden derecelendirilmiş bir manometreye aktarır.

Otomobil sanayisinde birçok hidrolik düzenden yararlanılır. Frenler (Çiz. 3), basınç altındaki bir sıvı yardımıyla yönetilir. Yaylı süspansiyonların yerini basıncı denetlenebilen, bir sıvıyla doldurulmuş esnek öğeler almıştır. *Oleopnömatik* olarak adlandırılan bu süspansiyonların, taşıtın yerden yüksekliğinin düzeltilmesini sağlama üstünlüğü vardır. Taşıtın yükü ne olursa olsun, yüksekliği sabit tutulabilir; süspansiyonlar, yüke bağımlı değildirler. Amortisörler, genellikle, bir silindir içinde hareket eden ve supaplar aracılığıyla sıvıyı sıkıştıran bir pistondan oluşurlar. Hidrolik kavramalarsa, içinde bir sıvının dolaştığı birbirine dönük kanatçıklı iki çanaktan oluşurlar ve vites kutusunda, motorla geri kalan

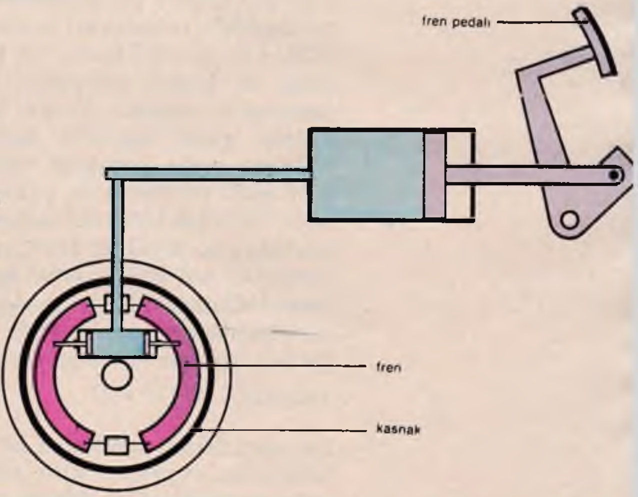
Çiz. 1: küçük s pistonu indiğinde S_2 supabı açılır, S_1 supabı kapalıdır.



Çiz. 2



Çiz. 3



Francis tipi, orta düşüşlü (48 m) hidrolik türbin çarkı.

aktarımın bağımlı ya da bağımsız kılınmasını sağlarlar.

BAYINDIRLIK İŞLERİNDE HİDROLİKTEN YARARLANMA

Suların toplanması ve dağıtımında başvurulan çeşitli teknikler de hidroliğin bir bölümünü oluşturur. Bir su dağıtım şebekesi, bir ya da birçok ana boru, geçiş borusu ve besleme borusundan oluşur. Dallanmış bir şebekede su, depodan başlayarak her zaman aynı yönde akar; şebekenin herhangi bir noktasında durma halinde, akış yönünün aşağı kesiminde kalan borular beslenemezler. Örülmüş bir şebekede bu sakınca boru eklenerek yok edilir. Şebekeye ilişkin depolar, 200 000 m³'lük bir kapasiteye erişebilirler. Çeşitli sulama yöntemleri de, su dağıtımını sağlarlar. Serperek sulama yönteminde herhangi bir sel söz konusu olmaz; miktarlar kolaylıkla denetlenebilir ve su dağılımı düzenlidir. *Yüzey* yöntemleri olarak adlandırılan yöntemler, ancak, arazinin ucunda oluk halinde bir akma varsa yeterli sonuç verirler. Baraj sularını daha alt düzeydeki bir hidroelektrik santrala yöneltmede kullanılan genellikle büyük çaplı borular, Pelton türbinlerinin döndürülmesinde kullanılırlar. Çeşitli yüksekliklerdeki beton destekler üstüne yerleştirilen bu borular yük yitimlerinin önlenmesi için aşağı yukarı, tümüyle düz bir yörünge izlerler. Barajların, kıyıların, deniz yapımlarının gerçekleştirilmesi hidrostatik ve hidrodinamik hesaplarıyla gerçekleştirilir. ■

---

hidroliz

Bir molekülün su etkisiyle bölünmesi.

Canlı ortam sürekli sulu çözelti halinde olduğundan, hidroliz tepkimeleri, biyokimyada büyük önem taşırlar; kimyadaysa organik bireşimlerde etkili bir rol oynarlar.

Hidroliz tepkimeleri tam olabilir,ama çoğu zaman, sınırlıdırlar ve dengelere yol açarlar. Bununla birlikte, tepkime ortamını değiştirerek bunları tamamlanmış hale getirme olanağı vardır. Söz konusu tepkimeler yavaştır, ama, uzun süre kaynatma ya da otoklavla, yani yaklaşık 150-200°C'lık sıcaklıklarla hızları artırılabilir. Katalizör kullanımı da hızın artırılmasını sağlar.

BAŞLICA HİDROLİZLER

Çok sayıda bileşik, hidroliz edilebilir: 1. Metal karbürler, hidrürler, nitrürler ve tepkimenin tam olduğu fosfürler; 2. amidler, aminler, sodyumlu (R-Na) ya da sülfonlu(φ-SO_3H) türevler; 3. çok ani olarak hidroliz olan organo-magnezyum (RMgX) türevleri (dolayısıyla magnezyum türevleri tümüyle susuz bir ortamda hazırlanmalıdır); 4. iyi birer alkol hazırlama maddesi olan halojenli türevler; karbonat (sodyumun) ve oksitlerin (kurşunun,gümüşün) kullanılması, oluşan hidrojen halojenürün bağlanmasını sağlar:

$$\text{R-X+H-OH} \rightleftarrows \text{R-OH+H-X};$$

5. esterler: Bu, yavaş, tersinir ve aşağı yukarı ısısız bir tepkimedir:

$$\text{R-COO-R'+}H_2O \rightleftarrows \text{R-COOH+R'-OH}.$$

Tepkimeye doğrudan karışan ama sonuçta yeniden oluşan OH^- iyonları, tepkimeyi katalizlerler, buna karşılık, bu iyonlar tepkimeyi aşağı yukarı tamamlayarak oluşan asitle tepkirler: Bu, sabunlaşma tepkimesidir. Yağlı maddelerin hidrolizinden, sanayide, gliserol, sabun ve mum üretiminde yararlanılır. Söz konusu tepkime H^+ iyonları tarafından da katalizlenir; 6. enerji verici besinler, glikoz moleküllerinin birleşmesiyle oluşmuş büyük moleküller (glikozitler, nişasta, vb.), aminoasitler (proteinler), gliserol molekülleri ve yağ asitleri (lipitler) sindirim sırasında bozunurlar. Bozunmalar, hidrolazların (enzimler) katalizlediği hidrolizlerdir; sulu ortam öylesine büyüktür ki, bu dengeler sık sık sağa doğru kayar: Nişasta$(C_6H_{10}O_5)n+nH_2O \rightleftarrows nC_6H_{12}O_6$ glikoz. ■

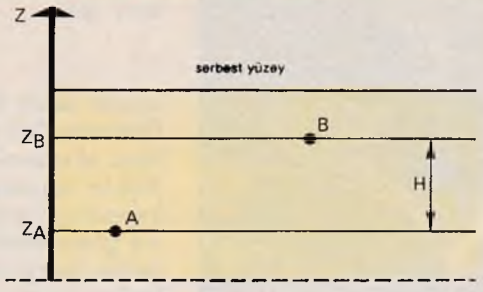
---

hidrostatik

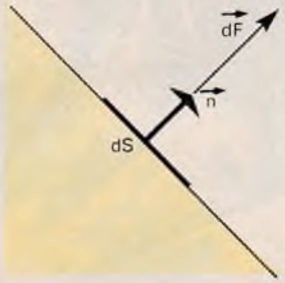
Fiziğin, sıvılardaki denge koşullarını ve bu dengeyle ilgili sorunları inceleyen bölümü.

AKIŞKANIN BİR NOKTASINDAKİ BASINÇ

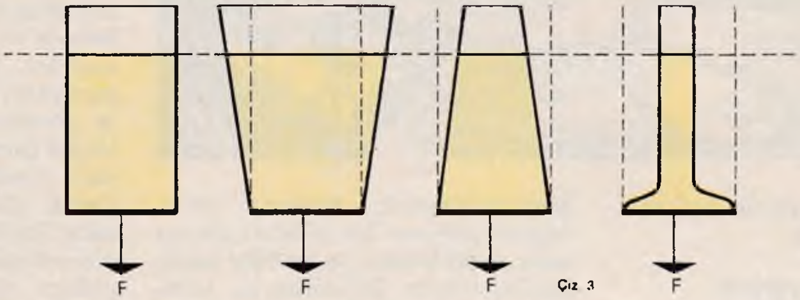
Sıvıların statiği ya da hidrostatik, akışkanlar statiğinin özel bir dalıdır. Genel bağıntılar uygulanır ama elde edilen sonuçlar daha basittir, çünkü, sıvılar aşağı yukarı hiç sıkıştırılamazlar. Akışkanlar statiğinin temel bağıntısı, z_a ve z_b yüksekliğindeki A ve B noktaları arasındaki basınç farkının formülünü verir: $p_a - p_b = \rho g (z_b - z_a) = \rho H$; burada H, iki nokta arasındaki dikey uzaklık ve ρ akışkanın özgül ağırlığıdır (Çiz. 1). Yüksekliği H ve kesiti birim yüzey olan bir akışkan silindirinin ağırlığı, $P = \rho g (H \times 1)$ olur; yani, herhangi iki nokta arasındaki basınç farkı, sayısal olarak, kesiti birim yüzey ve yüksekliği iki nokta arasındaki dikey uzaklık olan bir sıvı sütununun ağırlığına eşittir. Düzey ya da eşit basınç yüzeyleri, yani izobarlar, yatay düzlemlerdir (aynı yükseklikteki noktalar bütünü). Serbest yüzey (sıvı-atmosfer arası ayrım yüzeyi), basınç sabit ve atmosfer basıncına eşit olduğundan, izobar bir yüzeydir; dolayısıyla yataydır. Aynı sıvı kütlesi birbirleriyle bağıntılı birçok kaba dağılırsa, serbest yüzeyler aynı yatay düz-



Çiz 1



Çiz. 2



Çiz 3

lemde bulunurlar (birleşik kaplar kuramı). Aynı nedenlerle, karışmayan ve farklı özgül ağırlıklarda olan iki sıvı arasındaki yüzey, düz ve yataydır.

Bir sıvı kütlesinin bir noktasındaki basınç Δp kadar değişirse, her noktanın basıncı da aynı miktarda değişir; Pascal teoreminde belirtilen de budur: Sıvılar basınç değişimlerini olduğu gibi aktarırlar. Hidrolik cendere, bu teorinin bir uygulamasıdır.

ÇEPERLERE UYGULANAN BASINÇ KUVVETLERİ

İçinde sıvı bulunan bir kabın çeperinin bir M noktasına bir p basıncı etkirse, M'yi çevreleyen küçük bir dS yüzey parçası (Çiz. 2), çepere dik ve $\vec{dF}=p\,dS\vec{n}$ bağıntısıyla verilen bir $\vec{dF}$ kuvvetinin etkisinde kalır ($\vec{n}$, çepere dik ve kabın dışına yönelmiş birim vektörü simgeler). Bu çeşitli temel kuvvetlerin, yukardan aşağıya yönelik ve şiddeti kapta bulunan sıvının ağırlığına eşit olan bir bileşke oluşturduğu görülür.

Kabın dibi düz ve yatay olduğunda, yalnızca bu dibe etkiyen basınç kuvveti, dipteki bir noktadaki basınç ile bu dibin yüzeyinin çarpımına eşit olur. Basınç, sabit ve birim yüzey üstündeki sıvı sütununun ağırlığına sayısal olarak eşit olduğuna göre, dibe etkiyen basınç kuvveti, tabanı dip yüzeyi olan sıvı sütunun ağırlığına eşit olur. Dolayısıyla bu kuvvet, kabın biçimine bağımlı değildir (Çiz. 3); kap içinde bulunan sıvının ağırlığından farklı olabilir. Basınç kuvvetlerinin, bunların doğrultusu, uygulanma noktaları ve bileşkelerinin şiddetinin belirlenmesi, sıvıya batmış cisimlerin incelenmesinde temel noktadır.

ARKHİMEDES TEOREMİ

Bir sıvıya batırılan cisim, cismin hacmiyle aynı olan bir sıvı hacminin (V) yerini alır. Yüzeyine etkiyen kuvvetler, sıvının V hacmi üstüne etkiyenlerle aynıdır. Oysa, bu cisim, ağırlığının ve kuvvetlerin etkisi altında dengededir; dolayısıyla kuvvetler, ağırlığın ters yönünde bir bileşke oluştururlar. Bu özellik, Arkhimedes teoremini doğurur: Bir sıvıya batırılan her cisim, yer değiştiren sıvı hacminin ağırlığına eşit ve karşıt doğrultuda bir itme kuvveti oluşturur. Cismin denge konumları, ağırlık merkezinin, basınç kuvvetlerinin merkezinin bulunduğu dikey üstünde yer aldığı konumlardır. Denge, birinci nokta ikinci noktanın altında yer aldığında kurulur. Bunun tersi söz konusu olduğunda, cisim her zaman ters dönmez. Dolayısıyla, gemilerin dengesi,itme merkezi ağırlık merkezinin altında olmasına karşın kararlıdır. Nitekim, geminin yana yatması itme merkezinin yer değiştirmesine yol açar ve itme merkezi gemiye oranla sabit bir noktadan geçer: Bu nokta, ağırlık merkezinin üstünde bulunması gereken aramerkezdir.

Gaz molekülleri gibi sıvı molekülleri de Brown hareketi denilen sürekli hareketler yaparlar.Ayrıca,hidrostatik incelemede ağdalılık kuvvetleri göz önüne alınmaz.Bu bakış açısına göre, gerçek sıvılar kusursuz sıvı gibi hareket ederler. Hidrodinamikte aynı şey söz konusu değildir. ■

BASINÇ KUVVETİ VE BARAJ

Düz, dikey doğrultu üstüne bir α açısıyla eğik bir çeper üstüne etkiyen kuvvetlerin bileşkesinin etkime noktası, dipten serbest yüzeye olan h uzaklığının üçte ikisi üstünde yer alır; h, toplam su yüksekliğidir. Bu bileşkenin şiddeti: $R=\frac{\rho g l h^2}{2\cos\alpha}$ olur; l, çeperin yatay uzunluğudur.

Çeper bir baraj yamacı olduğunda, basınç kuvvetinin, yapay gölün alanından bağımsız olduğu gözlenir; su artışının önceden belirlenen düzeyi aşmasını önlemek gerekir.

Hi-fi

Aslına uygun ses üretimi ölçüsü.

Her ses iletim ya da okuma sistemi ses işaretinde az ya da çok değişimlere yol açar ve ana ses kaynağının ürettiğiyle tıpa tıp benzer bir işaretin sağlanması olanaksızdır. Bununla birlikte, ne kadar kusursuz olursa olsun, insan duyma sisteminin bazı sınırları olduğundan, kaydedilmiş seslerin kayıttan okunması, aslına uygun olduğu izlenimi verebilir. Aslına yeterli oranda bağlı kalındığında, Hi-fi (*high-fidelity, "tam bağlılık"*) alanında bulunulduğu söylenir.Bununla birlikte,öznel bir niteliğe dayanan böyle bir tanım kesinlikten yoksundur ve dinleyiciden dinleyiciye farklılık gösterir. Bu nedenle, işitme doyumu izlenimlerine ölçülebilen teknik düşünceler yakıştırılmaya ve Hi-fi'nin alanını tanımlamak için, kesin kurallar saptanmaya çalışılmıştır.

TEKNİK ÖZELLİKLER

Her ses, frekansları az ya da çok geniş bir aralıkta yer alan sinüzoidal titreşimlere denk düşen bir arı sesler toplamına benzetilebilir. Bir sesin aslına bağlı kalınarak üretilmesi için, özellikle, yararlanılan bütün aygıtların, bağıl genlikleri değiştirilmeksizin ve parazit bileşenler üretmeksizin, bu sesin bütün bileşenlerini geri verecek yapıda olmaları gerekir. Bu nedenle, malzemeye *Hi-fi* adını veren özelliklerinden biri, aygıtın geçirme bandı olarak adlandırılan frekans aralığıdır: Belirli bir ses için, yalnızca, frekansları geçirme bandında yer alan bileşenler aslına uygun biçimde iletilirler. İyi nitelikli malzemede, geçirme bandı çok geniş olmalıdır; sözgelimi, 20 Hz ile 30-40 kHz arasında olabilir. Aygıtın, ana sesin armonikleri (yani frekansları ana sesinkinin katları) olan parazit sinyaller üretmesi, armonik distorsiyon (bozulma) oranı adı verilen bir yüzde aracılığıyla saptanır: Elden geldiğince küçük olması gereken bu oran, belirli bir güç ve frekans için hesaplanır. Başka bir önemli özellik, S işaretiyle B gürültüsü arasındaki S/B oranıdır; bu ölçüt, ses işaretiyle fon gürültüleri arasında bir değerlendirme olanağı sağlar. Stereofoni için diyafoni (bir sesin bir başkasına etkisi) ve iki kanal çıkışı arasındaki kabul edilebilir sapma aralığı da tanımlanır. Hi-fi alanını belirlemek için göz önüne alınan başka birçok mekanik ve elektriksel nitelik vardır. Bunlar her aygıt (mikrofon, hoparlör, kuvvetlendirici, teyp, okuma tablosu, vb.) için değişiktirler ve ülkeden ülkeye farklılık gösterirler: DİN, NARTB, NF normları. Hi-fi'yi daha çok sayıda müzikseverin kullanımına sunmak için, son yıllarda büyük ilerlemeler kaydedilmiştir. ■

hikâye Bkz. **öykü**

Himalaya

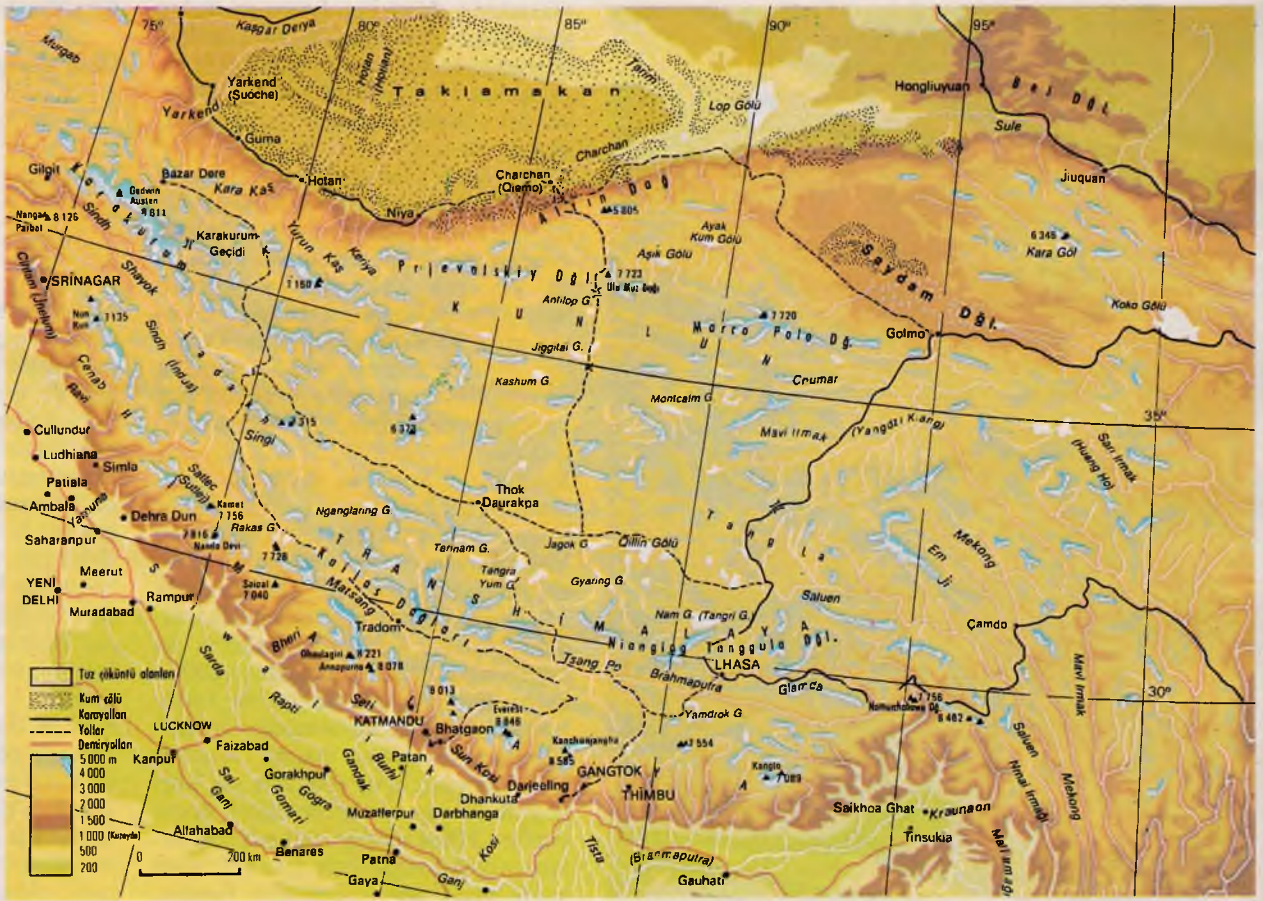
Asya kıtasında yer alan,dünyanın en yüksek sıradağları.

Kuzeyde Tibet, güneyde Hint-Ganj ovası,doğuda Yun-nan,batıda Hindukuş arasında yer alan Himalaya'nın (Karlar Ülkesi) en yüksek tepesi Everest'tir (8 880 m). Pakistan, Hindistan, Tibet, Nepal, Sıkkım ve Bhutan toprakları üstüne yayılmış olan Himalaya, doğu-batı doğrultusunda 2 800 km boyunca uzanır; kuzey-güney doğrultusundaki genişliğiyse, Tibet ve Hint-Ganj ovası arasında 250-500 km'dir. Asıl Himalaya, güneye inildikçe bir eğri oluşturan sıralar görünümündedir. Himalaya'nın yüksek tepeleri yaylalar ve iç havzalara egemendir. Eyosen devrinde yerleşmiş olan bütün, Üçüncü Zaman sonuyla Dördüncü Zaman'da yeni tektonik hareketlerin etkisinde kalmıştır.

Ganj ovasından hareketle, Himalaya dağlarının sırayla birbirini izleyen çeşitli bölgeleriyle karşılaşılır. Önce Sivalikler (600-2 000 m)gelir; bunları Orta Himalaya izler; yükseltileri 3 000-4 000 m arasında değişir;ardından Büyük Himalaya gelir (6 000 m-8 000 m üstü);son bölge Transhimalaya'dır; Tibet'te yüksek yayla, batıda da Karakurum'da dağlık kütle görünümündedir.

Hidrografya ağından ve vadilerin özelliklerinden, Himalaya dağlarının iki zamanda yerleştiği anlaşılır. Akarsuların büyük bölümü genç ırmaklardır ve çoğu, dağları baştan başa aşarak güneyde dağ eteğine yönelirler: Cihlam, Çenab, Ravi, Yamuna, Ganj, Gandak, Kasi, vb. İlkbaharda karların erimesi, büyük taşkınlara yol açar; boğazların üst kesimindeyse, çok sayıda akarsu, yüksek havzalardan ve hattâ yüksek Tibet ovalarından doğar: İndus, Satleç, Titsa, Arun ve Brahmaputra ırmakları açısından Himalayalar, Hindistan ve Tibet'i birbirinden ayıran bir sınır değildir.

Himalayalar, doğu ve batı olmak üzere iki bölümde incelenebilir. Dünyanın en yüksek tepeleri doğu kesimde, Nepal'de yer alır; doğu kesiminin



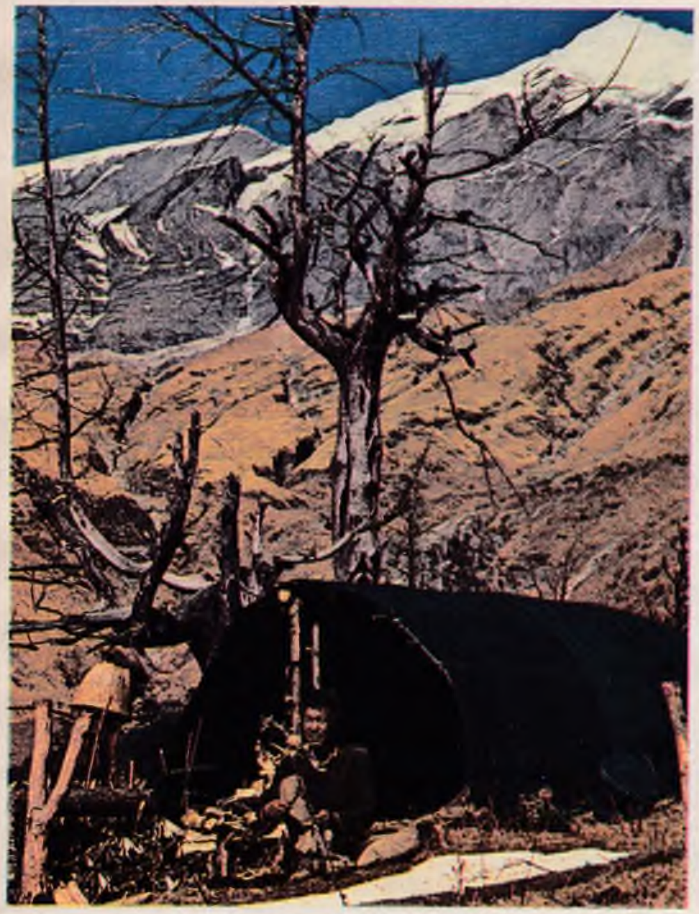
75°
80°
85°
90°
95°
35°
30°
Kaşgar Derya
Murgab
Yarkend (Şuoche)
Yarkend
Guma
Hotan (Hotan)
Takiamakan
Tarim
Lop Gölü
Charchan
Charchan (Qiemo)
Altın Dağ
5 805
Gilgit
Bazar Dere
Kara Kaş
Hotan
Niya
Godwin Austen 8 611
Karakurum
Nanga Parbat 8 126
Sindh
Karakurum Geçidi
Yurun Kaş
Keriya
Prjevalskiy Dğl.
7 723
Ulu Muz Dağı
Antilop G
Ayak Kum Gölü
Aşık Gölü
SRİNAGAR
Cihlam (Jhelum)
Shayok
7 150
Nun Kun 7 135
Sindh (Indus)
Ladakh
KUNLUN
Jiggitai G.
Kashum G
Marco Polo Dğ.
7 720
Crumar
Moncalm G
Golmo
Saydam Dğl.
Honghuyuan
Bei Dğl.
Sule
Jiuquan
6 345
Kara Göl
Koko Gölü
Mavi Irmak (Yangdzi Kiang)
Sarı Irmak (Huang Ho)
Cenab
Ravi
Cullundur
Ludhiana
Simla
Patiala
Ambala
Yamuna
Saharanpur
Dehra Dun
Satlec (Sutlej)
Kamet 7 756
Rakas G
7 816 Nanda Devi
7 728
Singi
7 315
6 372
Thok Daurakpa
Nganglaring G
Tarinam G.
Jagok G
Qilin Gölü
Tangra Yum G
Gyaring G
TRANSHIMALAYA
Kailas Dağları
Marsang
Tradom
Saipal 7 040
Meerut
YENİ DELHİ
Rampur
Muradabad
Bheri
Dhaulagiri 8 221
Annapurna 8 078
Sarda
Rapti
Seti
8 013
Everest 8 848
KATMANDU
Bhatgaon
Patan
Burhi
Gandak
Sun Kosi
Kanchenjunga 8 585
GANGTOK
Darjeeling
Dhankuta
THİMBU
Nam G. (Tangri G.)
Nienging Tanggula Dğl.
LHASA
Tsang Po
Brahmaputra
Glamca
Yamdrok G
7 554
Kangto 7 089
Namcha Barwa Dğ. 7 756
6 482
Tangla
Saluen
Em Ji
Mekong
Çamdo
Mavi Irmak
Saluen
Nmai Irmağı
Mekong
Mali Irmağı
Saikhoa Ghat
Kraunaon
Tinsukia
(Brahmaputra)
Gauhati
Tista
Kosi
Ganj
Gaya
Patna
Darbhanga
Muzafferpur
Gogra
Gomati
Gorakhpur
Sai
Faizabad
LUCKNOW
Kanpur
Allahabad
Benares
Tuz çöküntü alanları
Kum çölü
Karayolları
Yollar
Demiryolları
5 000 m
4 000
3 000
2 000
1 500
1 000 (Kuzeyde)
500
200
0
200 km

Dhaulagiri'den bir görünüş.

farklılığı iklim etkenlerinden kaynaklanır; yaz musonlarının getirdiği yağışlarla beslenen dağın 1 800 m'ye kadar olan yerleri tropikal iklim özellikleri gösterir; 1 500-3 600 m arasında sık ormanlar, meşeler, akçaağaçlar, vb. yayılır; 3 600-4 500 m arasında çayırlar yer alır. 4500 m'den sonra da sürekli karla kaplı alanlar başlar.

Himalaya, Nepal'in batısına doğru kuraklaşır; Kumaon'da ve Himaçal Pradeş'te tepelerin yükseltisi 8000 m'yi aşmaz. Keşmir'deki Nanga Parbat'sa tek başına kalmış yüksek bir tepedir (8 120 m).

Çadırı önünde bir yak çobanı.



1500 m'den sonra, yamaçlar ılıman iklim ormanlarıyla örtülmüştür. Sürekli karla kaplı alanlar 5 500-6 000 m arasında yer alır. Kumaon Himalaya'sı olarak adlandırılan kesimin batısında 1000 m'nin üstünde ormanlar yerlerini dikenli bozkırlara bırakır. Dağın iç kesimindeki Kumaon'un yüksek havzaları ve Keşmir'deki bazı vadiler soğuk birer çöl görünümündedirler.

HİMALAYA

Sıradağın uzunluğu : **2 800 km**
Genişliği : **250-500 km**
En yüksek noktası : **Everest (8 880 m)**
Öbür dorukları : **Lhotse (8 501 m); Makalu (8 470m); Ço Oyu (8 189m); Dhaulagiri (8 172 m); Annapurna (8 078 m)**

Keşmir ve Nepal'in geniş havzalarında yapılan taraçalı tarımdan bazen yılda iki ürün alınabilir: Yağışlı mevsimde pirinç; kurak mevsimde darı. Katmandu havzasında görülen portakal ve muz yetiştiriciliğinin yerini, Keşmir'de bağcılık ve kayısı yetiştiriciliği almıştır; 1 800 m üstündeki ormanlarda açılan tarlalarda patates ve karabuğday yetiştirilir; ama tarım pek verimli olmadığı için hayvancılığa, özellikle de keçi koyun ve yak yetiştiriciliğine önem verilir. Himalayalar yüksek oldukları ve çeşitli engellerle dolu oldukları halde geçit veren dağlardır. Bunlar, son derece farklı iktisatların kavşak noktası sayılırlar. Karakurum, Nepal ve Sıkkım geçitleri, altın, yün, çay, tuz, vb. gibi yükler taşıyan kervanların eskiden beri geçtikleri yerlerdir.

Himalaya'da yaşayan halklar gerçek bir mozaik görünümündedirler. Bunda ticaretin büyük payı vardır. Dağınık bir biçimde yerleşmiş olan nüfus daha çok vadilerde yoğunlaşmıştır.

Nepal'de Tibet-Birman lehçesi konuşan Moğol asıllı kabileler (Gurunglar, Bhotialar;Racput kökenli Gurkalar; Nevarlar ve Hindu halklar) oturur.

Sıkkım'da, Zepçalar, Hindu ya da Nepalli göçmen saldırısına uğrayan nüfusun ancak % 10'unu oluşturur.

Bhutan'da Bhotialar Tibetlilerle karışmıştır.

Buddhacılık ve Hindu dini, halkın bağlı olduğu iki dindir. ■

himayecilik

Ulusal iktisadı yabancı rekabetinden korumak amacıyla devletin dış ticarete karışmasını öngören öğreti.

BAŞLANGIÇ DÖNEMLERİ: MERKANTİLİZM

Himayeci öğretinin evrimi, devletlerin ve iktisadi ilişkilerinin tarihine sıkı sıkıya bağlıdır. Bununla birlikte, gerçek anlamda ortaya çıkışı, birçok ciddi bunalımın, sanayileşmenin gitgide daha önem kazandığı bir iktisat dünyasını sarstığı XIX. yy'a raslar. Gerçekten, özellikle, İlkçağ'da ve Ortaçağ'da görülen gümrüklerin ve yol geçiş parasının himayecilikten kaynaklandığı söylenemez. Himayeci amaçlarla sık sık kullanılmış da olsalar, bu ödemeler, vergiler olarak değerlendirilmekteydiler.

Gümrük engelleri, merkantilizmle birlikte ancak XVII. yy'da devletlerin iktisat siyasetlerinin öğelerinden biri olarak görülmeye başlandı. Gerçekten de XVII. yy'da para miktarındaki artış yavaşladı ve bir fiyat düşüş hareketi gözlendi. Bu zorluklara bir de, büyük monarşilerin, din savaşlarının ve sömürge imparatorluklarının neden olduğu çatışmaların doğurduğu güçlükler ekleniyordu. Bu kötü iktisadi koşullara karşı tepki olarak ve aynı zamanda devletlerin siyasal gelişmesine uyum sağlamak için, merkantilizm, iktisat siyasetinin, para miktarının artmasını ve iktisadın refahını amaçlamak zorunda olduğunu kabul etmektedir.

Demek ki, devlet, ulusal etkinlikleri özendirmek için gerekli bütün önlemleri almak zorundaydı; bu da, hammaddelerin dışsatımının ve mamul maddelerin dışalımının yasaklanmasını gerektirir. Buna karşılık, mamul maddelerin dışsatımını ve hammaddelerin dışalımını kolaylaştırmak gerekliydi. Bu tutum, devletler arasındaki çekişmeleri şiddetlendirebilirdi. Nitekim Fransa'da Louis XIV dönemi savaşlarının çıkmasına neden oldu. Kısacası, merkantilizm bir çeşit "saldırgan" himayecilikti.

1750'DEN 1914'E DÖRT EVRE

1. MERKANTİLİZMİN GERİLEMESİ. XVIII. yy'ın ortasından başlayarak merkantilizmin gerilediği ve liberal ideolojinin sürekli geliştiği görüldü. Birinci Dünya savaşına kadar, dört evreyi birbirinden ayırt etmek yerinde olur. 1740 dolaylarında başlayan birinci evrede, "bırakınız yapsınlar, bırakınız geçsinler" yanlıları olan, Quesnay öncülüğündeki fizyokratlar, merkantilizmin bunaltıcı düzenlemesine karşı çıktılar. İngiltere'de Adam Smith ticaret özgürlüğünün yararlarını gösterdi. Başlamakta olan sanayi devriminin öncü belirtisi olan yeni anlayış, liberal özellikler taşıyan çok sayıda ticaret anlaşması imzalanması biçiminde somutlaşmaktaydı.

2. REKABETE KARŞI HİMAYE. Bu evre Fransız Devrimi ve İmparatorluk savaşlarıyla, karışık dönemin kaçınılmaz kıldığı iktisadi bunalımla başladı. İngiltere'de ve sonra Fransa'da, buğday üreticilerini korumak için bir gümrük *eşel-mobil* siştemi uygulandı. Merkantilizm artık savunulamaz durumda olduğundan, kısıtlayıcı önlemler bir güç özlemi üstüne değil, yabancı rekabetine karşı himaye gereksinimine dayandırılmaktaydı. En dar anlamıyla himayecilik bu dönemde doğdu.

Söz konusu dönemin en ünlü kuramcıları Fransa'da Chaptal ve Charles Dupin, Almanya'da Fichte ve Friedrich List, A.B.D'nde Carly olmuştur.

3. LİBERALİZME DÖNÜŞ. Bu evre (1850-1871) liberalizme bir dönüş olarak dikkati çeker. Cobden'in İngiltere'de, Jean-Baptiste Say'ın Fransa'da hayat pahalılığını azaltma çabaları, iktisadi yayılma ve ticaretin gelişmesi, liberal düşüncelerin üstün gelmesi sonucunu doğurdu ve Fransa ile İngiltere arasında 1860'ta serbest ticaret anlaşması yapıldı. Liberalizme dönüş hareketi bütün Avrupa'ya, hatta 1850'den sonra, nispeten ılımlı bir gümrük vergi sistemi kurmuş olan A.B.D'ne yayıldı.

4.HİMAYECİLİĞİN YENİDEN DOĞUŞU (1871-1913). Bunalımlar ve çatışmalar korumacılıkla birlikte var olurmuşcasına, 1870 Fransız-Alman savaşı, Amerika'daki Ayrılık savaşı (1861-1865), 1873 iktisadi bunalımı, Avrupa'da Almanya ve İtalya'nın birliklerini kurmalarının öncesindeki çalkantılar, himayeciliğin yeniden ortaya çıkması sonucunu doğurdu.

İKİ SAVAŞ ARASI

Savaş sırasında alınan kısıtlayıcı önlemler, Birinci Dünya savaşı sonunda, dış ticareti engellemekteydi. İşsizliği ve enflasyonu azaltmak için, himayecilik dünyanın birçok ülkesine yayıldı. İngiltere de sterlinin konvertibilitesini sağlamlaştırma kaygısıyla serbest değişimden vazgeçti. Dış ticaretteki engellerin kaldırılmasını öneren Brüksel (Ekim 1920) ve Cenova konferanslarına (Nisan 1922) karşın, himayecilik Birinci Dünya savaşından sonra on yıl etkinliğini sürdürdü. Milletler Cemiyeti, Mayıs 1927'de, ilk dünya iktisat konferansını topladı; bunun sonucunda da ayrıntıları titizlikle belirlenmiş, çokyanlı bir anlaşma gerçekleşti. Ancak, 1929'da büyük bir iktisadi bunalım doğunca, yapılan anlaşma da kâğıt üstünde kaldı. 1930-1939 yılları arasında, devletler ticaret bilançolarını dengede tutmaya çalıştılar.

İKİNCİ DÜNYA SAVAŞINDAN GÜNÜMÜZE

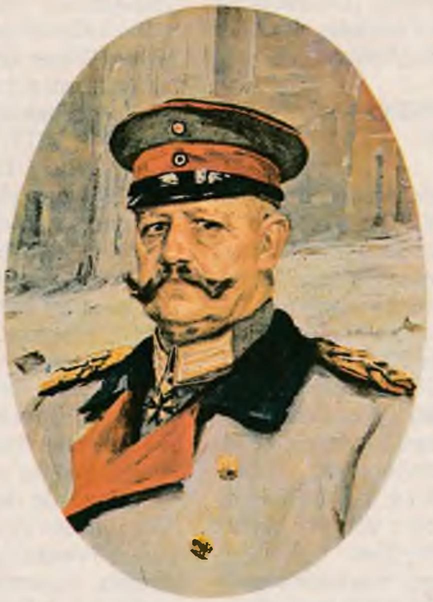
İkinci Dünya savaşını izleyen yıllarda, hükümetlerin karşı karşıya kaldıkları iktisadi ve toplumsal sorunların önceki yıllardakinden çok daha çetin olmasına karşın, himayecilik geriledi. Batı dünyasının komünist dünyaya karşı birliğini korumasının gerekliliği, A.B.D. iktisadının dünya iktisadında tuttuğu yer, 1920 yıllarının kötü deneyimi, iktisatçıların gerçekleştirdiği ilerlemeler, savaş öncesi katı himayecilik anlayışına geri dönüşü engelleyecek nitelikteki kurumların ve anlaşmaların yaratılması sonucunu doğurdu.

Ama geniş bir iktisadi açılmanın sonucu olarak, uluslararası ticaretin artması, birçok devletin dış ödemelerini dengelemede karşılaştığı güçlükleri gün ışığına çıkardı. 1950-1973 yılları arasındaki hızlı iktisadi büyümenin geniş ölçüde temelini oluşturan ticaret serbestisi, kalkınma düzeyi farklı olan ülkeler arasında yarattığı gerginlik nedeniyle tartışma konusu oldu. Bunalımdan en çok etkilenen ülkelerde ve özellikle güçlü merkantilist geleneklerinin izini taşıyan ülkelerde (sözgelimi, Fransa) işsizliğin artması ve 1974'ten başlayarak dünya iktisadında görülen sanayi değişiklikleri karşısında, sınırların kapatılmasının istihdam sorunlarına tek çözüm yolu olduğu ve daha uzun dönemde ulusal üretim aygıtının bağımsızlığını korumanın tek aracı olacağı düşüncesi doğdu. En geleneksel sanayi kesimlerinde oldukça geniş ölçüde yaygınlaşan bu himayeci davranış, Brezilya, Meksika, Güney Kore, Tayvan, Singapur ya da Hong Kong gibi Üçüncü Dünya'nın yeni sanayileşmiş ülkelerinin rekabetiyle mücadeleyi amaçlamaktadır. Bu Üçüncü Dünya ülkeleri, çokuluslu firmalarca sağlanan Batı sermayesinden, modern üretim tekniklerinden ve kalkınmış ülkelerinkinden çok daha ucuz nitelikli işgücünden yararlanmaktadırlar. Bu himayeci girişim, dış ticaret alanında, iktisadi liberalizmin hiçbir zaman tam olmaması ölçüsünde, daha güçlü olmuştur.

Bütün Doğu ülkelerinin geniş ölçüde denetim altında bir dış ticareti vardır ve kalkınma yolundaki ülkelerin yaklaşık tümü, rakip ürünlerin kendi pazarına girmesini sınırlayarak "doğmakta olan sanayilerin" korunması siyasetini izlemektedir. A.B.D. ve Japonyada sanayilerinin bazı dalları için himayeciliği, uygulamışlardır. ■

Hindenburg

Alman feldmareşali ve devlet adamı (Poznan, 1847-Neudeck, 1934).



Hindenburg'un Hugo Vogel tarafından yapılmış portresi.

Harp okulunda okuduktan sonra Prusya Muhafız Alayı'na giren ve 1866 ile 1870-1871 savaşlarına katılan Paul von Beneckendorff und von Hindenburg, Moltke ve Schlieffen'in bakanlıkları sırasında Harbiye bakanlığında görev aldı. 1900'de tümgeneralliğe yükseldi; 1911'de de emekliye ayrıldı. Ama 1914'te yeniden göreve çağrıldı. Doğu Prusya cephesinden sorumlu olan ve komutanlık görevinde general Ludendorff tarafından yardım gören Hindenburg, Ağustos 1914'te Tannenberg'de Rus saldırısını püskürttü; gerçi bu olay Alman ordusuna kesin bir zafer sağlamadı (çünkü, Rus ordusu tümüyle yok edilememişti) ama, Hindenburg'un vatanın kurtarıcısı olarak anılmasına da büyük katkıda bulundu. Bu başarıdan sonra feldmareşalliğe getirilen Hindenburg, 1916 yılının başlarında, Verdun önlerinde başarısızlığa uğraması nedeniyle hüküm giymiş olan Falkenhayn'ın yerine Alman orduları başkomutanlığına atandı (Ağustos 1916). Sürekli olarak Ludendorff'dan yardım gören ve Almanların doğuda, 1917 Rus Devrimi sayesinde kazandıkları başarılardan kendine yarar sağlayan Hindenburg, 1918 yılı başlarında, A.B.D'nin savaşa girip, Batı'daki güç dengesini Almanya aleyhine bozmasından önce, Batı'yı ele geçirmeye çalıştı. Ama, 1918'in mart ve temmuz ayları arasında giriştiği dört şiddetli saldırı, birbiri ardınca başarısızlığa uğradı ve ağustos ayında Alman orduları geri çekilmeye başladı.

Durumun ciddiliğinin bilincinde olan Hindenburg, hükümeti ateşkes isteme konusunda sıkıştırdı: Böylece, hem son başarısızlığın sorumluluğundan kurtulmuş oluyor, hem de Alman ordusunun savaş alanlarında yenik düşmeyip, ateşkes anlaşmasını imzalayan sivil görevliler tarafından bu duruma düşürüldüğü görüşünü doğrulatmış oluyordu.

1919'da ordudan ayrıldığında, Almanya'daki saygınlığı en üst noktaya varmıştı.

Hindenburg görevinden ayrılmasından altı yıl sonra 1925'te monarşi yanlısı olmasına karşın cumhurbaşkanı seçildi. Adaylığını, ilkece siyaset dışı biri olarak ikinci turda koyan Hindenburg, gerçekte, Cumhuriyet rejimine düşman olan sağın oylarını toplayarak cumhurbaşkanı seçildi (başlıca rakibi olan Katolik Marx ise, Weimar rejimi yanlılarının oylarını toplamıştı).

1930'da, sosyal demokrat başbakan Müller'i istifa etmeye zorlayan ve onun yerine Katolik Brüning'i getiren Hindenburg, böylece tutucu, hatta gerici duygu ve görüşlerini ortaya koymuş ve parlamento rejiminden başkanlık rejimine geçişi başlatmış oldu. Ama aynı zamanda, Cumhuriyet rejiminin düşmanlarını, en başta da, Adolf Hitler'in yandaşları olan nasyonal sosyalistleri yüreklendirdi; nasyonal sosyalistlerin sloganları, o sıralarda iktisadi bunalımdan sarsılmış olan Almanya'daki kamuoyunu iyice etkiliyordu.

Nazilerin ortaya çıkışı ve yükselişi öylesine apansız ve güçlü oldu ki, Hindenburg 1932 başkanlık seçimlerinde ancak ikinci turda Hitler'e karşı bir üstünlük sağlayabildi. Ama, iki başarısız hükümet girişiminden - von Papen'in ve von Schleicher'ın deneyimleri - sonra, Hindenburg 30 Ocak 1933'te, başbakanlığı, küçümsediği Hitler'e vermek zorunda kaldı.

Ağustos 1934'te Hindenburg'un ölümü üzerine de, Hitler, Reich başkanı olarak Hindenburg'un yerini aldı. ■

Hindistan

Güney Asya'da ülke.

Kuzeyde, Çin, Nepal, Sıkkım ve Bhutan, doğuda Bangladeş ve Birmanya, batıda Pakistanla sınırlı olan Hindistan toprakları, tepesi güneyde Hint Okyanusu'na doğru uzanan üçgen biçimindeki bir yarımada üstünde yayılır. Ama bu topraklar bir yarımadadan çok, başlıbaşına bir kıta özelliği gösterir. Hindistan, Asya'nın geri kalan kesiminden güçlü Himalaya engeliyle ayrılmıştır. Ülkenin doğuda Bengal körfezine, batıda da Umman denizine kıyısı vardır.

COĞRAFYA

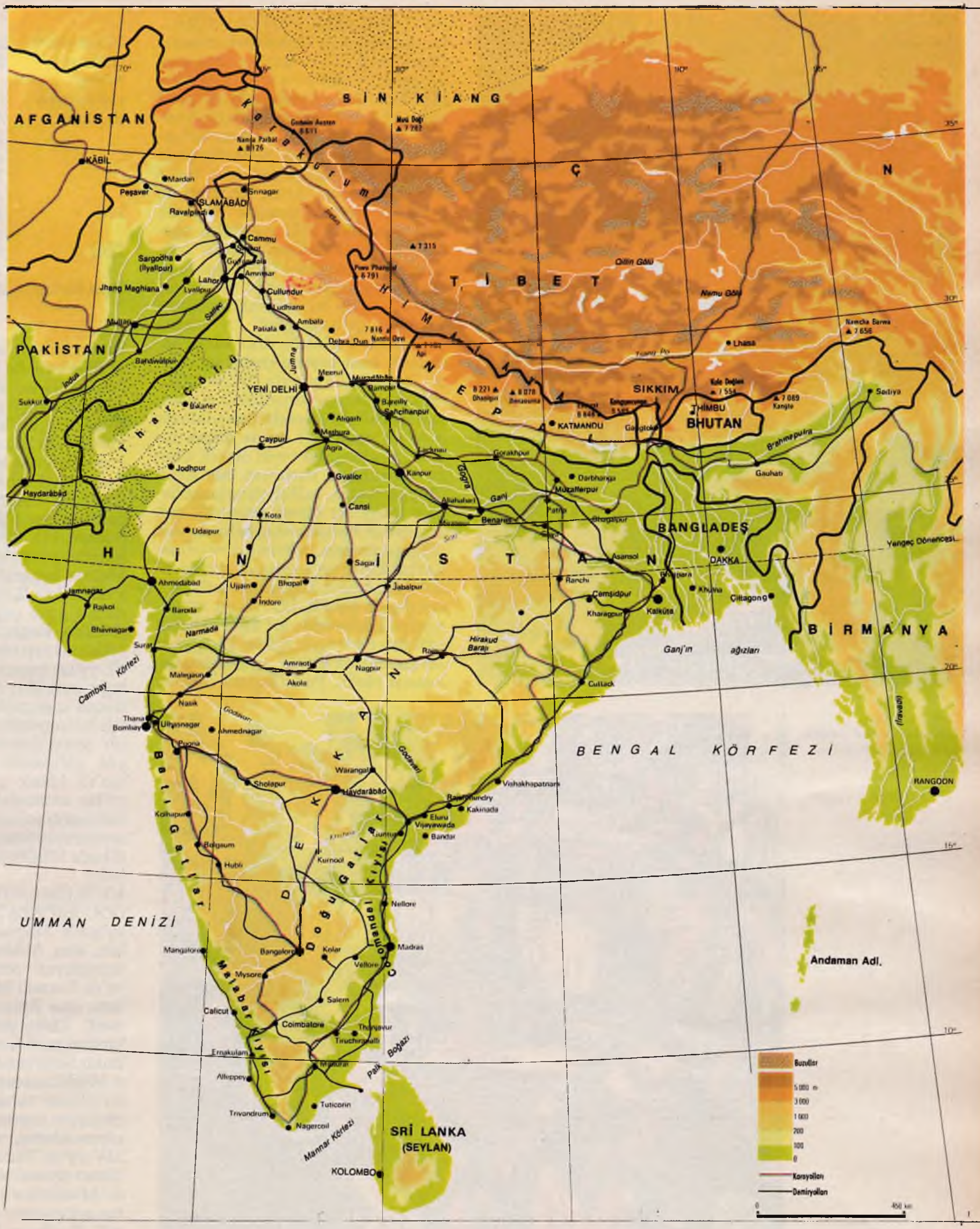
ÜÇ YAPISAL BÜTÜN. Ülkeye üçgen biçimini veren, eski Gondvana kıtasının bir parçası olan Dekkan yaylasıdır. Kimi yerde dalgalı yıpranmış billursu yüzeylerden ve masamsı bazaltlı yaylalardan oluşur. Batıdan doğuya eğimli olan bu yayla Gatlar (merdivenler) diye adlandırılan kırıklı dik bayırlarla çevrilidir. Doğu Gatlar'ından daha yüksek, daha sürekli, daha sarp olan Batı Gatlar'ı, daracık bir kıyı ovasına (Malabar ovası) yer bırakarak denize apansızın ve dimdik inerler. Daha geniş ve daha alçak olan doğu ovası, Dekkan'dan gelen ırmakların (Mahanadi, Godavari, Krişna, Cauvery) haliçlerini kapayan kıyı kordonlarıyla saçaklanmıştır.

İkinci bütün olan Himalaya, Keşmir'in aşağı yukarı tümünün ülkeye katılmasından sonra, yer yer Hindistan topraklarında bulunur: 7 500 m'yi aşan birçok doruğu vardır; bunların en yükseği K2'dir (Godwin Austen; 8 611 m).

İlk iki bütün arasında yer alan Hint-Ganj ovası, yerkabuğundaki gerçek bir "yara izi" olarak nitelenebilir: Aralarında İndus, Ganj ve Brahmaputra bulunan güçlü Himalaya ırmaklarının dağlardan kopardıkları alüvyonlarla dolmuş geniş bir çöküntü alanıdır. Yeryüzünün bu en geniş alüvyon ovası, aynı zamanda Hint uygarlığının geliştiği, Hindistan'ın yüreği ve kavşak noktasıdır.

MUSON VE İKLİM BÖLGELERİ. Ülkenin iklimini muson düzenler; ama iklim bölgelerini yüzeyşekilleri belirler. Hint Okyanusu'ndan gelen sıcak ve nemli hava kütleleriyle yüklü yaz musonu, mayıs sonlarından başlayarak rüzgâra en açık bölgeler olan Batı Gatlar'a, Bengal'e, Assam'a ve Batı Himalaya'ya sularını boşaltır. Burada yıllık yağış oranı, her zaman 1,5 m'nin üstündedir (Assam'da Çerrapunci'de 14 m); yağış mevsimi üç aydan fazla sürer. Muson, Dekkan'a ve Ganj vadisinin merkezine daha geç ve daha güçsüz ulaşır; batıya doğru ilerlendikçe yağışlar azalır, yağış mevsimi kısalır. Pencap'ta yaz musonu daha da hafifler. Asya kıtasının soğuk ve kuru hava kütlelerinin okyanusa doğru ilerlemesinden oluşan kış musonu (eylülden mayısa kadar) kurak mevsimi getirir.

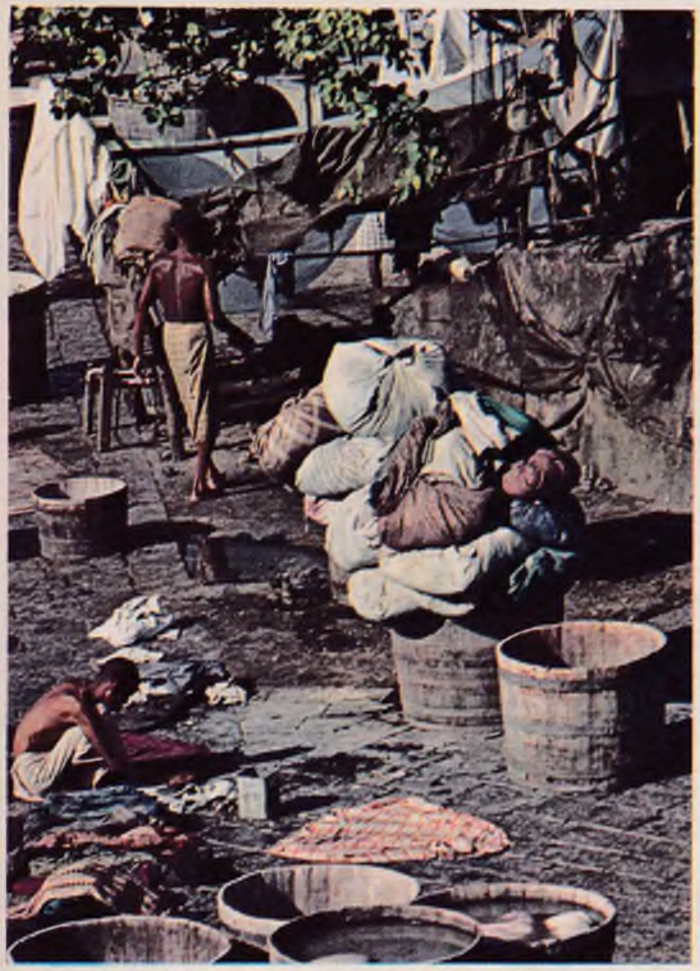
Yağış düzenindeki bu çelişkiler, musona açık, yağışlı bir Hindistan'la (Batı Gatlar, Bengal, Assam) kurak bir Hindistan'ı (Dekkan'ın ortası) birbirinden ayırmaya olanak verir, insan açısından en sakıncalı olan kesimse, yağışların düzensiz olduğu kesimdir (Dekkan yaylası, Ganj'ın orta vadisi), çünkü burada musonun düzensizliği, afete dönüşen kıtlıklara yol açar.


SİN KİANG
AFGANİSTAN
KÂBİL
Karakurum
Godwin Austen 8 611
Muz Dağı 7 282
Nanga Parbat 8 126
Mardan
Peşaver
İSLAMABAD
Ravalpindi
Srinagar
Cammu
Sialkot
Gucranvala
Sargodha (İlyallpur)
Lahor
Lyallpur
Amritsar
Jhang Maghiana
Cullundur
Ludhiana
Satlec
Multan
Patiala
Ambala
Dehra Dun
Nanda Devi
7 816
PAKİSTAN
Bahawalpur
İndus
Sukkur
Thar Çölü
Bikaner
YENİ DELHİ
Meerut
Muradabad
Rampur
Bareilly
Şahcihanpur
Jumna
Aligarh
Mathura
Agra
Caypur
Jodhpur
Haydarâbâd
Gvalior
Kanpur
Lucknow
Gorakhpur
Gogra
Cansi
Kota
Udaipur
Allahabad
Benares
Ganj
Darbhanga
Muzafferpur
Patna
Bhagalpur
Ç İ N
TİBET
7 315
Purang Pharang 6 791
HİMALAYA
NEPAL
8 221 Dhaulagiri
8 078 Annapurna
Everest 8 848
Kangçenconga 8 585
KATMANDU
SIKKIM
Gangtok
THİMBU
BHUTAN
Kula Dağları 7 554
7 089 Kangto
Namcha Barwa 7 656
Lhasa
Namu Gölü
Qilin Gölü
Yarlung Tsangpo
Sadiya
Brahmaputra
Gauhati
BANGLADEŞ
DAKKA
Yengeç Dönencesi
H İ N D İ S T A N
Ahmedabad
Jamnagar
Rajkot
Baroda
Bhavnagar
Surat
Cambay Körfezi
Ucjain
Bhopal
İndore
Sagar
Jabalpur
Narmada
Ranchi
Asansol
Cemşidpur
Kharagpur
Kalküta
Khulna
Çittagong
BİRMANYA
Hirakud Barajı
Raipur
Ganj'ın ağızları
Amraoti
Akola
Nagpur
Malegaon
Nasik
Thana
Bombay
Ulhasnagar
Ahmednagar
Puna
Godavari
Cuttack
BENGAL KÖRFEZİ
İravadi
Sholapur
Haydarâbâd
Warangal
Vishakhapatnam
Rajahmundry
Kakinada
Eluru
Vijayawada
Guntur
Bandar
Kistna
Kolhapur
Belgaum
Hubli
Kurnool
Batı Gatlar
DEKKAN
Doğu Gatlar
Kıyısı
Nellore
UMMAN DENİZİ
Mangalore
Bangalore
Kolar
Madras
Vellore
Mysore
Salem
Koromandel Kıyısı
Calicut
Malabar Kıyısı
Coimbatore
Thanjavur
Tiruchirapalli
Ernakulam
Alleppey
Madurai
Palk Boğazı
Tuticorin
Trivandrum
Nagercoil
Mannar Körfezi
SRİ LANKA (SEYLAN)
KOLOMBO
RANGOON
Andaman Adl.
Buzullar
5 000 m
3 000
1 000
200
100
0
Karayolları
Demiryolları
0
450 km
70°
80°
90°
100°
35°
30°
25°
20°
15°
10°

Bitki örtüsü iklim koşullarını yansıtır. Ülkede en yaygın bitki örtüsü, tek ağacı ve sandal ağacının bol bulunduğu tropikal ormanlardır. Kökü eskiye dayanan bir tarım etkinliği nedeniyle ormanların bozulduğu yerlerde palmiyeler, akasyalar ve okaliptüslerin göze çarptığı ağaçlıklı savanalar oluşmuştur; ama dağlar her yerde ormanlarla kaplıdır.

TARİH

Hindistan, her zaman istilacıların katkılarını özgün bir biçimde özümsemiş bir ülkedir. İngiliz sömürgecilerden önceki istilacıların tümü de kuzeybatıdan, Hayber geçidi yoluyla Himalayalar'ı aşarak geldi. Bütün bu katkıların kaynaştığı merkezse İndus-Ganj ovası oldu.



Halkın ortaklaşa kullandığı çamaşır yıkama tekneleri.

HİNT UYGARLIĞININ OLUŞUMU. İndus havzasına ilk yerleşenler zenci Dravidlerdi. İ.Ö. II. binyılın ortalarında gelen Arîler onları güneye püskürttüler. Arî uygarlığıyla ve yerel uygarlıklarla kaynaşmasıyla ilgili bilgiler *Veda* (yani *bilgi*) diye anılan yazınsal ve dinsel metinler bütününde yer alır; yarımadaya yayılmış bulunan düşünce ve inanış biçimleri de buradan kaynaklanmıştır. Ataerkil yaşam biçimi, belli sınıfların egemenliği, Brahmanların dinsel egemenliği, o dönemdeki Hint toplumunun başlıca özelliklerini oluşturur. İ.Ö. VII. yy'da bu uygarlığın doğuya yayılarak geliştiği görüldü: Sulama yapılmaya başlandı; dört kasta bölünmüş kent yaşamı çeşitli uğraşların belirginleşmesiyle ortaya çıktı; halk diniyle yaşamını dinsel çalışmalara verenlerin inanışları arasında bir uçurum açıldı. VI. yy'da dinsel biçimciliğe karşı bir tepki olarak, Cayna tarikatının kurucusu Mahavira (Büyük İnsan), halkın yararlanabileceği kolay bir öğreti geliştirdi; çok geçmeden Buddha da aynı türden bir tepki göstererek, *nirvana* diye adlandırılan Kurtuluş'a ulaşmak için istekleri yok etmeyi, böylelikle acılardan sıyrılmayı önerdi. İ.Ö. VI. yy. ortalarından başlayarak, art arda yabancı istilaları nedeniyle siyasal karışıklıklar çıkmasına karşın, uygarlığın gelişmesi sürdü. Bu istilaların başlıcaları önce Keyhüsrev, sonra Dara, sonra Kserkses ile Perslerin ülkeye sokulması oldu; böylece Batı ile ticaret ve kültür alışverişi gelişti. İki yüzyıl sonra, Büyük İskender'in seferi sonunda Hindistan ile Yunan dünyası arasında ilişki kuruldu.

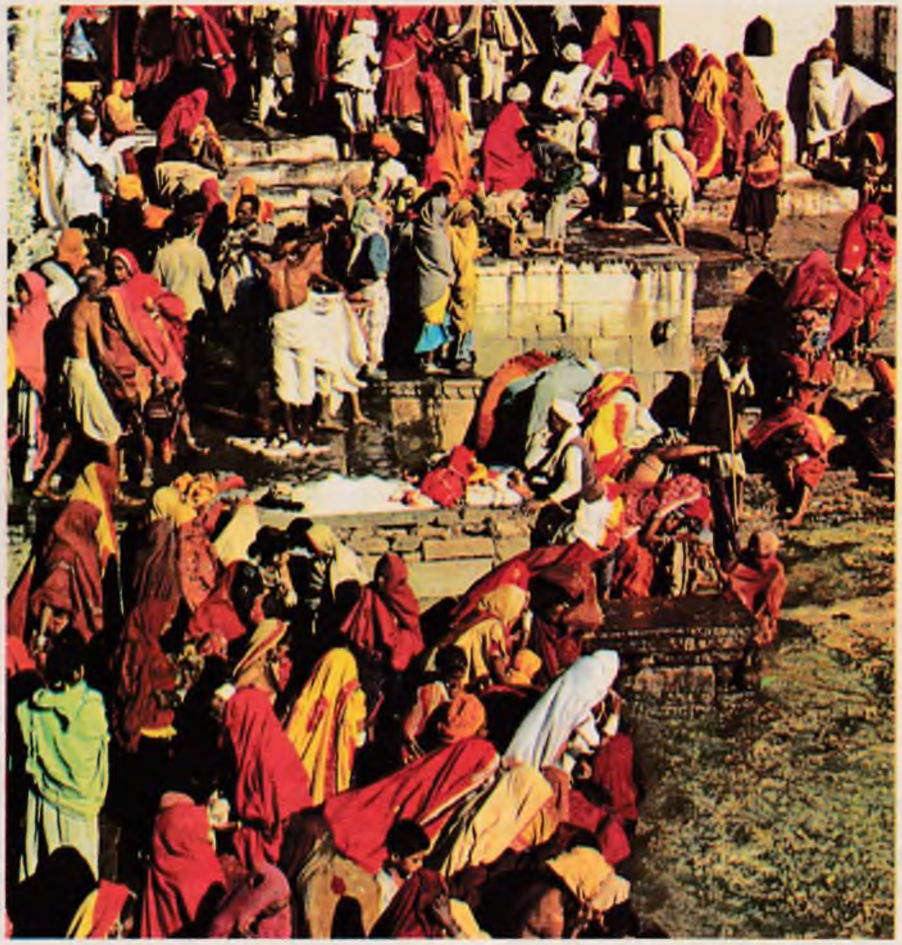
Yüzölçümü	**:3 287 590 km^2**
Nüfusu	**:866 000 000 (1992)**
Nüfus yoğunluğu	**: Km^2'ye 263 kişi**
Başkenti	**:Yeni Delhi (275 000 nüf.; bir semtini oluşturduğu Delhi kentinin nüfusu 8 300 000'i aşar)**
Dili	**:Hintçe; ingilizce; yerel diller**
Dini	**:Hindu; İslam; Buddhacı**
Para birimi	**:Rupi**

Yabancı etkisine bir tepki olarak Çandragupta Maurya ve Buddhacılığı benimseyen oğlu rahip-kral Aşoka (ölümü İ.Ö. 226'ya doğru), Maurya İmparatorluğu'nu kurdular.

Maurya İmparatorluğu'nun yıkılmasından (İ.Ö. II. yy. başları) sonra Hindistan gene çeşitli istilalara uğradı (İskitler, Kuşanlar); bu kez yabancı etkisine karşı bir tepki olarak, İ.S. IV.-VI. yy'lar arasında Gupta İmparatorluğu kuruldu. Aynı zamanda, Hindistan'ın en parlak sülalesinin yönettiği bu imparatorluk döneminde kültür, sanat alanında ve kentlerde büyük gelişmeler oldu (bu, Hindistan'ın klasik çağıdır). Ama V.-X. yy'lar arasındaki yabancı akınları kargaşaya yol açarak yerel sülalelerin sayısının artmasına yol açtı; bu arada ülkede Müslümanlık yayılmaya başladı.

MÜSLÜMAN HİNDİSTAN VE MOĞOL İMPARATORLUĞU. VII.-VIII. yy'larda Araplar tarafından başlatılan, ama Abbasilerin devrilmesiyle duraklayan Müslüman fethini X. yy'da Gazneli Mahmud yeniden başlattı; ama Pencap'tan öteye ilerleyemedi. Daha sonraları İranlı prens Muhammed Gurî, Bihar ve Bengal'e kadar ilerleyerek, fethettiği toprakları Müslümanlaştırmaya çalıştı. Ama bu ülkeler yabancı boyunduruğuna girdikleri zaman bile kendi dillerini, göreneklerini, dinlerini korudular. XIV. yy'da Timurlenk istilasıyla Hindistan siyasal açıdan gene parçalandı; Müslüman valiler, Bengal'de oturan sultanlarını dinlemez oldular. Bu çağ, Hindistan için bir refah ve kalkınma dönemi oldu; dış ülkelerle alışverişler arttı. Düşünce, bilim ve sanatta İslâm dünyasıyla ilişkilerin yararlı etkisi görüldü.

XVI. yy. başlarında, Timurlenk'in torunlarından Babür, Moğol İmparatorluğu'nu kurdu; ama imparatorluk



Puşkar'da (Racasthan) dinsel tören için yıkanan kadınlar.

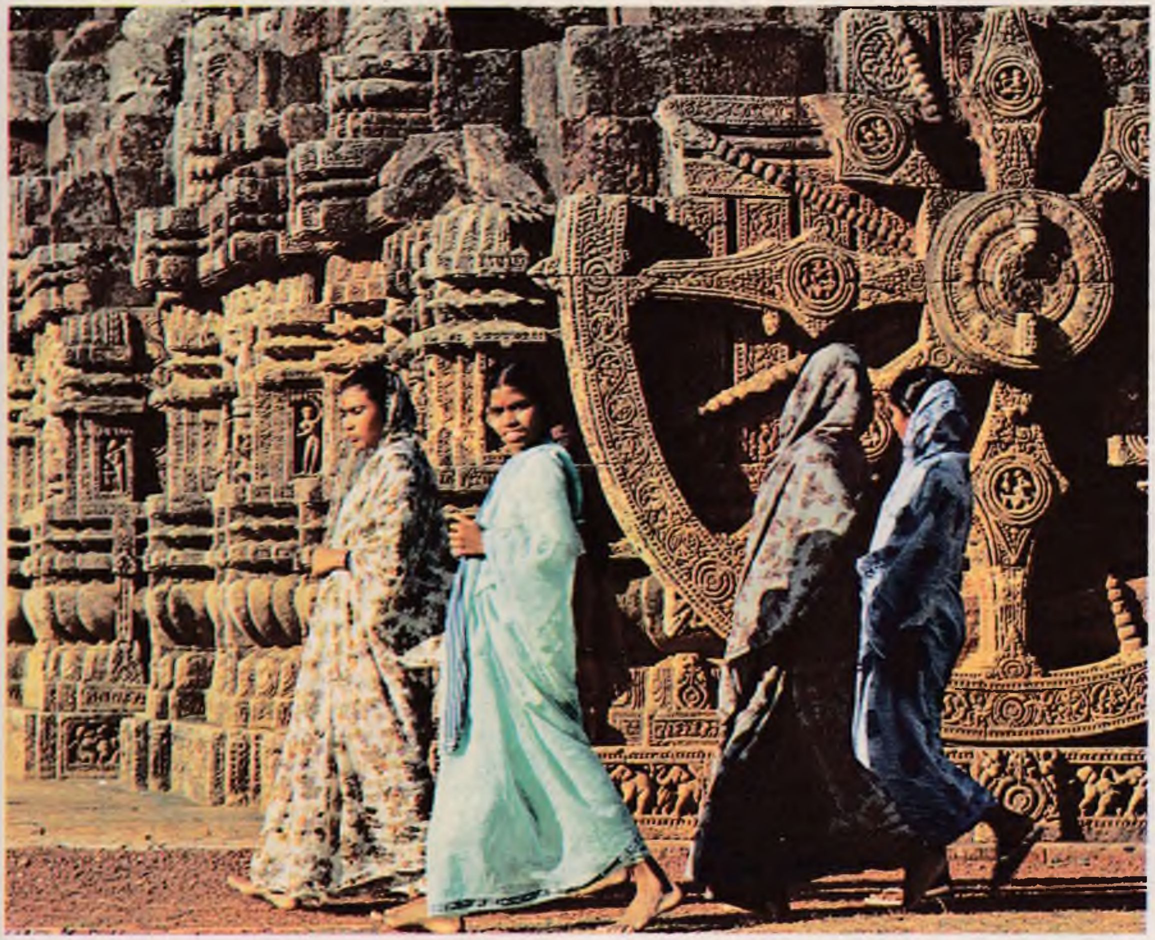
Pedallı tekerleklerle sulama düzeneği.

altın çağını torunu Ekber Şah zamanında (1556-1605) yaşadı. Ekber kadar dindar olmakla birlikte gene de hoşgörülü davranan Evrengzib (1658-1707), son büyük Moğol imparatoru oldu; ama yaptığı savaşlar ülkesinin güçsüz düşmesine yol açtı ve ölümünden sonra topraklarının üç oğlu arasında paylaşılmasıyla imparatorluk son buldu.

BATI SÖMÜRGECİLİĞİ. XV. yy. sonlarından başlayarak Hindistan'a ayak basan Avrupalılar, toprak kazanmaktan çok ticari kazanç sağlama peşindeydiler. Önce Portekizliler kârlı baharat ticaretinin tekelini elde ettiler; onları Hollandalılar, Fransızlar ve İngilizler izledi. Bu üç ülkenin her biri kendi "Doğu Hindistan Şirketi"ni kurdu; bu şirketler ticaret acentelerini açtılar ve ticareti ilgilendirmedikçe savaşa girilmedi. Ama XVIII. yy'da Hindistan'daki Fransız kuruluşlarının genel yöneticisi olan Dupleix, ilk olarak Hintli prenslerin kendi aralarındaki çatışmalara karışmayı düşündü: Şirketin koruması karşılığında toprak elde etmeyi umuyordu; başka bir deyişle, Fransa adına gerçek bir sömürge imparatorluğu kurmak niyetindeydi. Dupleix'in girişimi, başlangıçta başarılı oldu ama rakip İngiliz şirketinin karşı çıkması, Fransız şirketi ile Louis XV'in davaya sahip çıkmaması üstüne başarısızlıkla sonuçlandı.

Böylece rakipsiz kalan İngiliz şirketi, "İngiliz Hindistanı"nı geliştirmeye girişti. Pitt'in *India Act*'ı (1784), ülkenin o tarihe kadar şirketin girişimlerine bırakılmış olan denetiminin devlete aktarılmasına olanak verdi.

1849'da Hindistan tümüyle İngilizlerin eline geçti. Sipahilerin ("Sepoylar"; İngiliz ordusuna alınmış yerli askerler) ayaklanması (1857-1858) bastırıldıktan sonra, Hindistan'da önemli değişiklikler oldu: Şirket dağıtıldı; ülke bir kral naibinin yönetiminde tahta bağlı bir sömürgeye dönüştürüldü (1858); Londra'da bir Hindistan Bakanlığı'nın kurulmasıyla reformlar yapıldı (adalet, arazi vergilendirilmesi); ülkeye gereken donanım (demiryolları) sağlandı; yöneticilik makamları Hintlilere açıldı.



Orissa eyaletinde Konarak'ta Güneş tapınağı. Güneş arabasının tekerleğinin çapı 3 m'dir ve sonsuz çevrimi simgeler.

Kraliçe Victoria'nın Hindistan imparatoriçesi ilan edilmesi, bu emperyalist siyasetin benimsenmesini kanıtladı.

Ama İngilizlerin okulunda yetişen bir yerli seçkin sınıf, Hindistan'ın kurtuluşunu hazırladı. 1885'te Hindistan Ulusal Kongresi ilk olarak toplandı; bir tür yarı-resmi Parlamento sayılan bu kuruluş, ülkeye dominyon statüsü verilmesini istedi. İsteklere, yerlilerin resmi görevlere daha geniş ölçüde katılması ve bir ulusal sanayinin kurulması da eklendi. XX. yy'ın başında muhalefet terörist bir nitelik kazandı. 1919'da İngilizler reformlar yapmaya razı oldular. İşte o tarihte Gandhi İngiliz ürünlerini boykot ederek ülkesine bağımsızlık istedi. Atalarından kalma inanışlara bağlanması ve yoksul bir yaşam sürmesi, halk yığınlarını peşine takmasını sağladı. İngiliz hükümeti 1935'te liberal yönelimli bir meşrutiyet statüsü verdi; ama artık bağımsızlık istendiğinden, bu isteği karşılamayan statü Hintliler tarafından benimsenmedi.

BAĞIMSIZLIKTAN SONRA ÜLKE. 1947'de Hindistan'a bağımsızlık verildiğinde, Hindular ile Müslümanlar arasındaki onulmaz karşıtlık yüzünden, İngilizler imparatorluğu iki bağımsız devlete bölmek zorunda kaldılar: Hint Birliği; Pakistan. Bu bölünme dehşet verici kıyımlar ve kitle halinde göçler pahasına gerçekleştirilebildiğinden, iki devlet arasındaki sorunlar da çözümlenemedi. İşte bu gergin ortamda 30 Ocak 1948'de Gandhi bir Hindu tarafından öldürüldü. İngiltere'nin anayasası örnek alınarak hazırlanmış parlamenter bir anayasası bulunan Hindistan Cumhuriyeti'nin hükümet başkanı, bağımsızlık savaşımında önemli bir rol oynamış olan pandit Sri Cavaharlal Nehru oldu. Hükümet kastları kaldırdı, Hindistan'ı modern bir ülke olmaya yöneltti. Dış ilişkilerde, 1947 ve 1957'de Hindistan ile Pakistan arasında iki çatışma patlak verdi; anlaşmazlığın nedeni, stratejik konumlu Keşmir bölgesinin bir bölümünün Hindistan tarafından ilhak edilmesiydi; 1959'dan 1962'ye kadar Tibet

Hindistan'ın kırsal kesiminden bir görünüş.

yüzünden Çin ile de çok şiddetli gerginlikler ortaya çıktı; 1962 yılının ekim-kasım aylarında Çinliler Himalayalar'ın derinliklerine kadar sokulduktan sonra ateşkes istediler. Bir çözüme bağlanmadan durdurulan bu çatışma, iki ülke arasındaki rekabeti ortaya koymaktaydı. Nehru'nun ölümünden (Mayıs 1964) sonra, Lal Bahadur Şastri onun siyasetini sürdürdü ve 1965'teki Pakistan'la olan anlaşmazlığı, S.S.C.B'nin korunması altında yapılan Taşkent konferansında (1966) çözüme kavuşturdu. 1966'da yerini Nehru'nun kızı İndira Gandhi aldı. Ülkede ağır siyasal sorunlar vardı, bunlara bir de nüfus patlamasından ve ülkenin köhnemiş yapılarından kaynaklanan iktisadi sorunlar da ekleniyordu. 1971'de yapılan erken seçimde, İndira'nın partisi başarı elde etti; böylelikle Hindistan, S.S.C.B'nin desteğiyle büyük devlet siyaseti izlemeye başladı, Rusların niyetiyse Çin'e karşı Hindistan'ı güçlendirmekti; 1971'de bu ülkeyle bir anlaşma imzalandı. Önce 1971'de Doğu Pakistan'a karşı girişilen büyük çaplı ekim-aralık saldırısı, Bangladeş devletinin kurulmasıyla sonuçlandı (Ocak 1972); ardından Hint-Pakistan anlaşmazlığı sona erdi. 1974 Mayısında Hindistan ilk atom bombasını patlattı ve 1975 nisanında Sıkkım krallığına sahip çıkarak, 22. eyaletine dönüştürdü. Ama ülkede 1969'da vaat edilen reformlar sonuçsuz kaldı; birçok eyalette ayaklanma hazırlıkları ya da girişimleri görülüyordu. İndira Gandhi'nin kişiliği de tartışma konusu oldu: 1975 Haziranında Uttar Pradeş'te (muhalif eyaletlerden biri) bir mahkeme, 1971 seçimlerinin hileli olduğu kararına vardı; bunun üstüne Gandhi, olağanüstü durum ilan ederek muhalefet yöneticilerini tutuklattı. 1977'de İndira Gandhi, Canata Partisi çevresinde ve Morarci Desai yönetimindeki muhalefete yenilerek, başbakanlığı bırakmak zorunda kaldı; ama kendi partisi olan "İndira" Kongre Partisi'nin (Kongre "İ") Ocak 1980 seçimlerinde tartışmasız bir üstünlük kazanması üstüne yeniden başbakanlığa getirildi.

1981 Haziranında Hindistan ve Çin, sınır anlaşmazlığını gidermek için görüşmelere başlama girişiminde bulundular.

Şubat 1983'te Assam'daki seçimler, Assamlılar ve Bengalliler arasında çok şiddetli çatışmalara neden oldu. Ekim 1983'te de Sih milliyetçileri tarafından girişilen kaygı verici suikastlerden sonra merkezi yönetim Pencap eyaletinde denetimi ele geçirdi (Sihlerin toplandıkları Amritsar'daki Altın Tapınak'a giren ordu birliklerinin, çok sayıda Sih'i tutuklaması); ama çatışmalar önlenemedi. 1984 Haziranından sonra ordu denetimindeki Sihlerin çoğunlukta bulunduğu Pencap eyaleti için özerklik istenmeye başlandı. Ayrıca ülkede Hindular ile Müslümanlar arasındaki çatışmalar yoğunlaştı. 1984 ekiminde, başbakan İndira Gandhi'nin özel muhafızları arasındaki iki Sih askeri tarafından öldürülmesinin ardından, yerine oğlu Raciv Gandhi başbakanlığa getirildi. Hindistan'ın Sri Lanka'daki çetecilere yardım etmesinin iki ülke arasında başlattığı sürtüşmeyi, bu yardıma son verilmesini öngören bir anlaşmayla çözen (1987) Raciv Gandhi, içte, Pencap'ta terör olaylarının sürmesi üstüne, Pencap genel yönetimini lağvederek, eyaletin yönetimini federal hükümete aktardı. 1989 seçimlerinde Kongre Partisi'nin önemli ölçüde oy yitirerek azınlığa düşmesi üstüne R. Gandhi'nin istifasını (1989 Kasım), muhalefet önderi Vişrapeth Pratep Singh'in başbakanlığa getirilmesi izledi. Gerek siyasal istikrarsızlığı, gerek iktisadi bunalımı alt etmeyi başaramayan Singh'in, 9 Kasım 1990'da istifa ederek yerini Çandra Şekhar'a bırakmasının ardından, 1991 seçimlerine hazırlık olarak ülkenin çeşitli bölgelerine geziler düzenleyen Raciv Gandhi, Madras'ta bombalı bir suikastle öldürüldü (Mayıs 1991) ve yapılan seçimleri en çok oyu alan Kongre Partisi'nin kazanmasıyla, R. Gandhi'nin yerine parti başkanlığına getirilmiş olan P.V. Narasimha Rau, başbakanlığa atanarak bir azınlık hükümeti kurdu. 1993 başında, çeşitli kentlerdeki hinduların müslümanlara saldırmaları, ülkeyi yeniden ciddi bir huzursuzluğa yuvarladı.

NÜFUS

NÜFUSUN ÇEŞİTLİLİĞİ. Hindistan'ın nüfusunda iki büyük katman ayrılabilir: Yarımadanın güneyinde toplanmış bulunan, birkaç yüz milyonluk, zenci özellikleri taşımayan Dravidler; onlardan daha önemli olan İ.Ö. 1700-1000 yılları arasında kuzeybatıdan (Hayber geçidinden) gelerek ülkenin kuzeyinde yerleşmiş olan Arîler. Bunlar Dravidlerle kaynaşmışlardır. Sayıca çok daha az olan bazı Moğol toplulukları da Himalaya ve Tibet'ten gelmişlerdir.

Bu ırk ayrılığı dil ayrılığına da neden olmuştur. Gerçekten de ülkedeki dil ve lehçelerin sayısı 855'i bulur, bunların on beş kadarı dil düzeyine ulaşmıştır. Birliğin her eyaletinin kendi resmi dili vardır; sınırları da buna dayanılarak çizilmiştir. Güneyde dravid dilleri egemendir. Tamil Nadu'da konuşulan tamul (tamil de denir) da bunlardandır (Madras eyaleti bu adı, söz konusu dilin resmen tanınması üstüne almıştır). Kuzeyde Hint-Avrupa dilleri, özellikle de resmi dil olan hindu konuşulur. İngilizce her yerde, özellikle aydın çevrelerde geçerlidir. Halkın % 83'ü egemen din olan Hindu dinini benimsemiştir; bu inanış, yaşama mutlak saygıyı, kaderciliği ve kastların varlığını haklı gösterir. Güçlü Müslüman azınlık (nüfusun % 11'i) ile yerel önemleri bulunan Hıristiyan, Sih ve Buddhacı azınlıklar da dikkati çeker; bu toplulukların dini Hindistan'da doğmuş, ama buradan kovulmuştur. Hindistan'da Caynacılığı benimseyenler, Parsiler ve Yahudiler de vardır; dağ kabileleri özel inanışlara bağlıdırlar. Kast sisteminden kaynaklanan derin toplumsal eşitsizlikler dinsel, etnik ve iktisadi kökenlidir. Atalardan kalma dört kasta (brahmacılar, savaşçılar, çiftçiler ve tüccarlar, işçiler) yüzlerce ara kast eklenmiş, "dokunulmaması gereken" paryalar toplumun dışına itilmişlerdir. Gandhi'nin öğretisine ve kastların resmen kaldırılmış olmasına karşın, sınıf ayrılıkları kentleşmeye direnmekte, bürokrasi basamaklarına kadar sokulmaktadır. Çok zorlayıcı olan toplumsal yapılar her türlü hareketliliği engellemektedir.

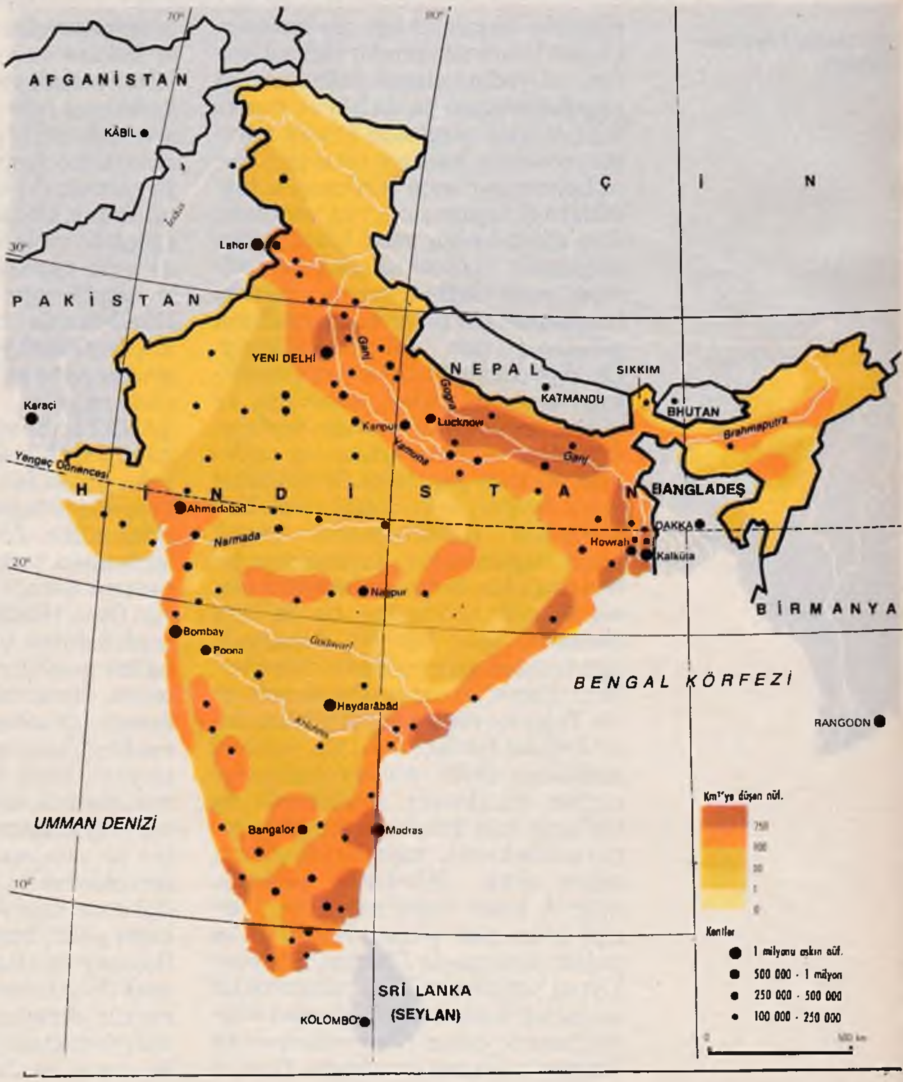
NÜFUS PATLAMASI. İngilizlerin etkin sağlık önlemleri almalarının sonucunda, çok yüksek olan doğum ve ölüm oranları arasındaki denge bozulmuştur; oysa aşırı nüfus artışı bir zamanlar böyle önlenmişti. Günümüzde (1992) doğum oranı binde 33, ölüm oranı binde 11, yıllık artış oranı % 2,2'dir; sonuçta Hindistan nüfusunun 2000 yılına kadar yaklaşık 1 milyar kişinin üstüne çıkması beklenmektedir. Hindistan'ın nüfus özelliklerinin daha iyi anlaşılması için başka üç nokta üstünde durmak gerekir: Çocuk ölümü oranının yüksekliği (binde 120-125); ortalama yaşam süresinin kısalığı (58 yaş); genç sayısının çokluğu (halkın % 37'sinin yaşı 15'in altındadır). Doğum kontrolunda önemli bir başarı sağlanamaması, bu nüfus patlamasını dizginlemeyi olanaksız kılmakta, tarımsal üretim artışının çok düşük olduğu da göz önüne alınınca, durumun çetinliği ortaya çıkmaktadır. En kalabalık bölgeler Ganj ovası, Bengal, Kerala'dır; Dekkan'ın ortası da, nüfus yoğunluğu daha düşük olmakla birlikte, tarımsal olanaklarına oranla aşırı kalabalık sayılır. Halkın % 72'si köylüdür; büyük kentlerin devleşmesi olgusu henüz kendini Hindistan'da duyurmamıştır. Başlıca büyük kent merkezleri Kalküta, Bombay, Delhi, Madras, Benares ve Haydarabad'dır.

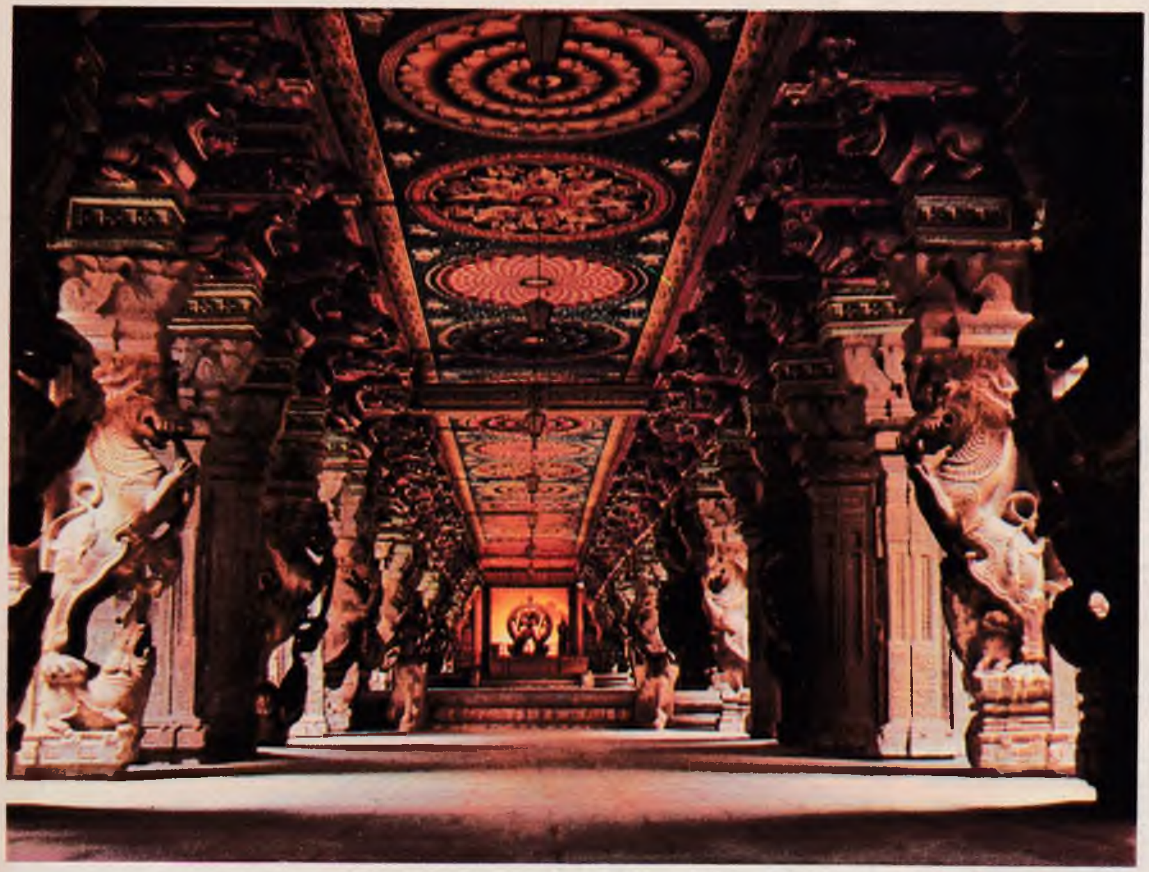
İKTİSAT

Hindistan çift kesimli bir iktisadi düzen benimsemiştir; kişisel girişime bırakılmış bir özel kesimin yanı sıra, devlet kesimi beş yıllık planlar izleyerek büyük çaplı yatırımları gerçekleştirir. Nehru'nun ölümünden sonra, sosyalizm ilkeleri de gün geçtikçe hafifletilmiştir. Uygulamalar büyük bir düş kırıklığına yol açmıştır; aşırı kalabalık bir başka eski uygarlık ülkesi olan Çin ile karşılaştırıldığında Hindistan zararlı çıkmaktadır: Çünkü Çin eski zihinsel, toplumsal ve iktisadi yapılarını altüst etmeyi başarabilmiştir.

TARIM, iktisadın egemen kesimidir (ulusal girdilerin % 46'sı, etkin nüfusun % 65'i) ve temel görevi halkın beslenmesini sağlamaktır; ama bunu

Banyodan sonra sarilerini kurutan köylüler.


70°
80°
30°
20°
10°
AFGANİSTAN
KÂBİL
İndus
Lahor
PAKİSTAN
Karaçi
YENİ DELHİ
Ganj
Gogra
NEPAL
KATMANDU
SIKKIM
BHUTAN
Brahmaputra
Kanpur
Lucknow
Yamuna
Ganj
Yengeç Dönencesi
HİNDİSTAN
BANGLADEŞ
Ahmedabad
Narmada
DAKKA
Howrah
Kalküta
Nagpur
BİRMANYA
Bombay
Poona
Godavari
ÇİN
BENGAL KÖRFEZİ
Haydarabad
Krishna
RANGOON
UMMAN DENİZİ
Bangalor
Madras
SRİ LANKA
(SEYLAN)
KOLOMBO
Km²'ye düşen nüf.
250
100
50
1
0
Kentler
1 milyonu aşkın nüf.
500 000 - 1 milyon
250 000 - 500 000
100 000 - 250 000
0
500 km



Madurai'de 1 000 sütun tapınağı.

tümüyle başarabildiği söylenemez. Çünkü köhnemiş yapılar kitlesel üretime ve verime olanak sağlamaz. İyi uygulanamayan ya da büyük toprak sahiplerince çarpıtılan toprak reformu, sonunda binlerce ortakçıyı borca batmış durumda bırakmıştır; topraklara el koymuş olan ve *zamindar* diye adlandırılan vergi tahsildarları sisteminin resmen ortadan kaldırılması yarar sağlamamıştır. Yatırım borçlanmalarının ve kooperatiflerin gelişmesi çok sınırlı kalmıştır. Çin'deki kadar titizlikle uygulanmayan tarım teknikleri, sulamaya ve gübrelemeye gereken önem verilmediğinden, verimin artmasını sağlamaz. Bitkisel genetiğin ilerlemesine (yeşil devrim) ve kimyasal gübre kullanımının çoğaltılmasına büyük umut bağlanmıştır. Kalkınmaya en elverişli olan bölgelere sistemli olarak öncelik verilmekte, bu da hem eyaletler, hem bireyler düzeyinde eşitsizlikleri artırmaktadır. Mevsimlerin düzeni iki tür tarıma olanak verir: Yağış mevsiminde yetiştirilen *harif* ürünler (pirinç, darı, jüt, pamuk) haziranda ekilir, muson yağmurlarından yararlanılır, sonbaharda da toplanır; *rabi* ürünlerse (buğday, arpa) sonbaharda, yağışlar dindikten sonra ekilir, ilkbaharda toplanır. Yüksek besin değerinden ötürü temel ürün olan pirinç, Hindistan'ın yağışlı kesiminde (Bengal, Malabar kıyısı) yetiştirilir. Yeni tohumluklar sayesinde hızla ilerlemekte olan buğday tarımı, yukarı Ganj vadisinde ve Pencap'ta önem kazanmıştır. Darı ve hintdarısı yalnız daha kurak olan Orta Dekkan'da yetiştirilir. Ticaret bitkileri önemli yer tutar: Yerfıstığı; şekerkamışı (gur denilen mayalanmış sıvı elde edilir); büyük bir dokuma sanayisine hammadde sağlayan jüt ve pamuk; dış ülkelere satılan baharat ve çay. Ormanlar (tek, sandal, gül ağaçları) ve balıkçılık ikinci derecede gelir kaynaklarıdır. Yeryüzünün en büyük sığır varlığına sahip olan Hindistan'da hayvancılık gelişmemiştir: Dinsel yasaklar, sığır sürülerinden yarar sağlanmasını büyük ölçüde engeller.

SANAYİ, ulusal girdilerin ancak % 20'sini sağlamakla birlikte önemli çabalar gösterilen bir alandır. Hızla gelişmekte olduğundan, son derece çeşitlenmiştir. Ama teknisyen kıtlığı, işgücünün verimindeki düşüklük ve pazarın darlığı ağır engeller oluşturur. Oysa, Hindistan, doğal kaynaklarından dolayı büyük bir sanayi gücü haline gelebilir: Büyük miktarda kömürü, demir minerali, boksiti, manganezi (dışsatımda dünya birincisi) vardır; ülkede ayrıca mika, uranyum, toryum, hattâ biraz petrol da bulunur; elektrik enerjisi, başka geleneksel kaynakların yanı sıra, Hindistan'da yapılmış nükleer reaktörlerden elde edilir. Çok eski kökenli olan dokuma sanayisi günümüzde hâlâ başta gelir; bunun nedeni, özellikle Bombay ve Madras bölgelerinde pamuk (Hindistan dünyanın ikinci pamuklu dışsatımcısıdır) ve Kalküta dolaylarındaki jüt işlenmesidir. Ama bu arada en önemli ilerlemeler de-

HİNT DİLLERİ

Hindistan'ın dil haritasında birkaç yüz lehçe göze çarpar; bunlar az sayıda dil ailesine indirgenebilir, içlerinden on dördü bellibaşlı kültür dilleri sayılır. Kuzeyde sanskritçeyle akraba olan diller seçilir. Bunlar Hint-Arî dilleri olarak adlandırılır: Hindu (federal dil); bengali; marathi dili; pencabi; gucerat dili; sindhi; keşmir dili; racasthani.

Aynı coğrafya alanında bihari, oriya assam dili ve urdu dili de görülür. Bütün Güney Hindistan'da dravid dilleri yaygındır. Sanskritçeye yabancı bir temele dayanan bu dillerin başlıcaları tamul (Tamil Nadu), telugu (Maisur ve Andra Pradeş), kanara (Maisur) ve malayalamdır (Kerala). Bu tabloyu tamamlamak için amerikancadan farklı olarak, hiçbir yerel etki almamış bulunan ingilizceyi de saymak gerekir.

SANSKRİTÇE. Kuzeybatıdan gelen Arîlerin yaydıkları Veda sanskritçesinin ya da eski hintçenin kullanılmaz olduğu tarih yaklaşık olarak bile bilinmez. Bu dilin halkın ne kadarı tarafından konuşulduğunu saptamak bile olanaksızdır. Hakkını vererek kullananların yalnızca az sayıda seçkin sınıf, yani aydın çevrelerde yaşayanlar olduğu sanılır. Sanskritçe dramlarda (bunların hiçbiri İ.Ö'ki dönemden kalma değildir) aşağı tabakadan kişilerin lehçe (prakrita ya da apabramşa) konuşmaları anlamlıdır. Hint dilbilgisi uzmanlarına göre prakrita ("doğal") genellikle (eski) eyalet dillerine verilen addır; apabramşa ("yozlaşma") sanskritçenin her tür kusurlu kullanımıdır; apabramşa dilinde yazılmış önemli Cayna dinsel metinleri vardır. Geleneklere göre Buddha'nın öğretisini yaydığı dil olan pali de tam olarak belirlenemeyen bu kategoriye girer. Palinin Buddha'nın doğduğu yerde konuşulan lehçe olduğu düşünülmüştür, ama bunu çok sayıda lehçenin eşitlenmesiyle oluşturulan yapay bir dil saymak daha doğru olur. Ne olursa olsun, prakrit diller günümüzde konuşulan "Arî" dillerden ayrıdırlar. Bir orta aşamaya karşılık veren bu diller, dilbilimcilerin orta hintçe olarak adlandırdıkları, günümüzde ortadan kalkmış bir bütünün parçalarıdır.

İ.Ö. son yüzyıllarda klasik sanskritçeyi arıtıp saptayan Hint dilbilgisi uzmanları halk ağızlarını kutsal din dilinin çok eski kolları olarak görüyorlardı; bunun nedeni, sanskritçeye olan büyük saygıları ve prakrit dillerinin ve sanskritçenin sözlükleri arasındaki çarpıcı benzerlikti.

mir-çelik ve metalürji kesimlerinde gerçekleştirilmiştir. Demir-çelik tesisleri, ülkenin kuzeydoğusunda, Damodar vadisindeki demir ve kömür yataklarının yakınlarında kurulmuştur. Aralarından üçü özel kesimindir ve bölgede öncü olan ve bir dev holdinge dönüşmüş bulunan Tata şirketi tümüne egemendir; öbür kesimler devletleştirilmiştir: Alman, Sovyet, İngiliz yardımıyla gerçekleştirilmiş bulunan Rourkela, Bhilai, Durgapur, vb. şirketleri.

Çelik üretimi 14,2 milyon t'u geçer (1991). Çok sayıda metalürji sanayisi kurulmuştur: Demiryolu donanımı, takım tezgâhları, otomobil, kamyon, elektrikli araç gereçler, vb. ürünler yapan fabrikalar.

Kömür ve petrol türevlerini işleyen kimya sanayisi gübre, plastik, eczacılık ürünleri üretir. Sinema sanayisi, çevrilen film sayısı bakımından dünya birincileri arasında yer alır.

Ürünleri açısından çok çeşitlenmiş ve ülkenin belli kesimlerinde toplanmış olan sanayi kesimi, besin, kösele ve kereste sanayileriyle bütünlenir.

Ülkede üç büyük sanayi bölgesi seçilir: Kalküta ve Damodar havzası; Bombay bölgesi; güneyde Tamul ülkesi (Maisur [Mysore] ve Tamizhagam [eski Madras] eyaletleri). Ulaşım alt yapıları yetersizdir: Asya'nın en uzun demiryolu ağı Hindistan'dadır ama yıpranmıştır, aşırı yüklüdür.

HİNDİSTAN'DA EDEBİYAT

En eski çağlardan günümüze kadar, Hint edebiyatlarının ortak özelliği, Hint soyunun binlerce yıldır bağlı olduğu manevi değerlere duyulan saygıdır; yazarların kullandıkları dilin sanskritçe, yeni-hintçe ya da dravid dili olması bu durumu değiştirmez. İngilizce (üniversite dili) yazan modern edebiyatçılar da bu kuraldan ayrılmazlar.

SANSKRİT EDEBİYATI

Sanskrit edebiyatı belki de dünyanın en zengin edebiyatıdır. Yalnızca filoloji açısından bakıldığında bile, eskiliğinden ve Hint-Avrupa dilleriyle olan akrabalığından dolayı son derece ilgi çekicidir.

Sanskrit edebiyatının İ.Ö. X.-XII. yy'larda *Veda*'yla (yani "bilgi") başladığı sanılır. Hindu geleneklerine göre kutsal kökenli olan bu bilgi, "tanrıların dili" sayılan sanskrit (*sanskrita*) dilinde verilmiştir; bu nedenle sanskrit dili "kusursuz" kabul edilir.

Veda'nın özü dört derlemede toplanmıştır: Çağdan çağa sözlü olarak büyük bir titizlikle hiç değiştirilmeden aktarılan *Rig-Veda*, *Yacur-Veda*, *Sama-Veda* ve *Atharva-Veda*. Tanrının insanlara ilk iletisini taşıyan bu metinlerden dev bir geleneksel edebiyat doğmuştur; bu edebiyatın başlıca yapıtları iki büyük destan olan, *Mahabharata* ve *Ramayana*'dır.

Mahabharata 90 000 beyitlik bir anıtsal destandır. Efsanevi kral Bharata'nın soyundan gelen ve krallığı ele geçirmek için savaş veren iki kral arasındaki rekabeti anlatır. Baştan sona masal havası taşıyan destanda, inanılmayacak kadar çok çeşitli serüvenler ve ek-öyküler yer alır. Sonunda yarı-tanrısal kahramanlar, *Bhagavad-Gita* adıyla bilinen olay öncesinde büyük bir çarpışmaya girişirler.

Ramayana Hindistan'ın halk arasında en çok bilinen yapıtıdır. Bu destanda 24 000 beyitte insan biçiminde tanrı Vişnu olan Rama ile sadık eşi Sita'nın aşkı anlatılır: Sita, şeytan Ravana tarafından kaçırılır; sadık maymunu kurnaz Hanumant'ın yardımıyla kurtulur; doğaüstü bir biçimde ölür. Bu, son derece güzel bir metindir ve eski Hindu dininin incelenmesi açısından çok değerli bir kaynak oluşturur.

Klasik sanskritçe denilen ve dilbilgisi uzmanlarının İsa'dan az önce kalıplarını saptadıkları aydın dilinde de çok sayıda lirik şiir yazılmıştır; bunlar gerçek bir esinden kaynaklanmamakla birlikte, büyüleyici bir söz ustalığının ürünüdürler. Yalnız, ozan Kalidasa (VI. yy.?) bu kuralın dışında kalır; bu ozan dramların, özellikle de Goethe'nin pek sevdiği Hint tiyatrosunun başyapıtı *Sakuntala*'nın yaratıcısıdır. Kalidasa'nın aynı derecede usta olmasa da, daha etkileyici rakibi Bhavabhuti'dir. Lirik şiirin başyapıtı, kuşkusuz *Gita-Govinda*'dır; bu yapıtta gene insan biçimine bürünmüş Vişnu olan Krişna ile Radha'nın aşk serüvenleri anlatılır. *Pançatantra* (Beş Kitap) adıyla bilinen öykü ve masal dizisiyse, yabancı ülkelerde ilgi görmüş, yankısı La Fontaine'in masallarına kadar ulaşmıştır.

Yemek yiyen köylüler (Racasthan).

LEHÇE EDEBİYATLARI

Sanskrit edebiyatının yanı sıra ülkede kullanılan öbür dillerle de çeşitli edebiyatlar gelişmiştir; bunların tümü de gerek din, gerek edebiyat açısından büyük önem taşır. Bu yapıtlar yazılmış oldukları dillerin sanskritçeden türemiş olup olmamasına göre iki kategoriye ayrılırlar. Birinci kategoride marathi, hindu ve bengali dillerindeki edebiyatlar yer alır.

Marathi dilinde ozan Cnanesvar (XIII. yy. sonu) *Bhagavad - Gita*'yı 2 000 bentle yorumlamış ve açıklamış, Namdev (1270-1350) dokunaklı mezmurlar yazmıştır; ama marathi dilinde yazan ozanların en büyüğü ve halk arasında en çok bilineni Tukaram'dır (1608-1649).

Hindu dilinde kutsal şiir oldukça geç bir tarihte Kabir (XV. yy.) ile başladı; Tulsidas'la (1532-1623) doruk noktasına ulaştı (Tulsidas hâlâ Kuzey Hindistan'ın en büyük modern ozanı sayılır). Gandhi'nin başucundan ayırmadığı kitabı, Tulsidas'ın bir serbest Ramayana uyarlamasıdır; yayılmasına büyük katkıda bulunduğu Rama inanışına bağlı Hinduların Kutsal Kitabı sayılır.

Hindistan'da Müslüman uygarlığının etkisi büyük oldu; arapça, farsça ve batı hindu karması bir yeni-hintçe ortaya çıktı. Bu dilde birçok ozan çeşitli yapıtlar verdiler; en dikkati çeken ozan da Vali (XVII. - XVIII. yy.) oldu. Modern yazarlardan Prem Çand (1880-1936) hem ozan, hem romancıdır; *Gôdan* adlı yapıtın yaratıcısı da odur. Önce urdu dilinde, sonra hindu dilinde yazmıştır. Bengali dilinde yazanlar arasında Vidyapati'yi, Çandi Das'ı, özellikle Rabindranath Tagor'u (1861-1941) saymak gerekir; dünyaca ünlü Tagor'a 1913'te Nobel Edebiyat Ödülü verilmiştir. Bengali dilinde yazdığı *Gitançali*'yi ingilizceye kendi çevirmiş, yapıt Avrupa'da coşkuyla karşılanmıştır. Tagor'un yapıtları hem çok sayıda, hem de çeşitlidir; yüz bini aşkın dize yaratan ozan, şiir, dram, roman, deneme türünde yapıtlar vermiştir. Hindu ruhsallığıyla Batı kültürünün bireşimini yapmayı amaçlayan Tagor'un öğrencileri arasında Çandra Çaterci sayılabilir.

Güney Hindistan'daki Dravid halklar yerli lehçeler konuşurlar; günümüze kadar varlıklarını sürdürmüş olan bu lehçelere sanskritçenin yalnızca azçok belirgin anlamsal etkileri olmuştur. Aralarında en eski, en özgün ve zengin olanı Tamul edebiyatıdır: Üç büyük yazarı Manikka Vasagar, Nammalvar ve Thayumanavar'dır. XX. yy'ın başlarında engin Tamul tarihi yeniden canlanmıştır; o tarihten bu yana şiir ve roman türünde özgün yapıtlar verilmektedir.

İNGİLİZCE EDEBİYAT

Avrupalıların Hindistan'ın içlerine kadar sokulmalarının ve yerleşmelerinin sonucunda Hintliler uluslararası bir dil kazandılar; lehçelerin daracık sınırlarına kapanıp kalmaktan kurtuldular; yabancıların da okuyabilecekleri yayımlar yapmaya başladıkları gibi, değişik yörelerin edebiyatçıları kendi aralarında da daha iyi anlaştılar. Ülkenin yeni efendileri basımevini getirdiler; ingilizce eğitim yapılan kolejler, üniversiteler kurdular. Hint bilginleri ve aydınları ingilizce kullanmaya başladılar. Dinsel sorunları tartışmada sanskritçeden yararlanan panditlerin (din bilginlerinin) sayısı hâlâ yüksektir; ama "tanrıların dili"ni bildikleri halde aynı sorunları ingilizce olarak inceleyenlerin sayısı daha da fazladır. İngilizce yazanlardan biri de B.G. Tillak'tır.

Çağdaş Hint edebiyatının bir başka önemli adı da Sri Aurobindo Ghose'dur (1872-1950). Birçok romancı da ingilizce yazmayı yeğlemişlerdir: Dhan G. Mukerjee; N.K. Narayan; Shanta Rama Rau; S.N. Ghose; Kamala Markandaya; vb. Bu yazarların ortak yanı, toplumsal sorunlara eğilmeleri ve eski değerlerle yenilerini uzlaştırabilecek bir kültür yenilenmesine olan inançlarıdır.

HİNDİSTAN'DA SANAT

Sürekli değişen etkilere karşın, Hint sanatı daha başlangıcından beri, temelde kutsal bir sanat olmuş, değişmeden kuşaktan kuşağa aktarılan kurallara uymuştur. Yüzyıllar boyunca sanatçılar Buddhacılık, Hinduluk ve Caynacılık gibi üç büyük dinin hizmetine girmişlerdir. Ressamlar, heykelciler ve mimarlar, biçimlerin soyut kusursuzluğuyla, mimariye temel çizgilerini veren kozmolojik simgecilikle, tanrısal gerçekleri açığa vuran insan görüntülerinin uyumuyla, doğal güçleri "kişileştirmiş", sanatsal yaratıyı ve insan etkinliklerini evrensel uyuma ulaştırarak yüceltmiş, süsleme öğeleri, simgeler, sitlerden yararlanarak dünyanın düzenini görselleştiren bir görünüm saptamışlardır. Sözgelimi, yarıküre biçiminde bir anıt-mezar olan Buddha, çevresinde gezinmek için parmaklıklı taraçasıyla (Sançi *Büyük Stupa*'sı; İ.Ö. II. yy.) evrenin kusursuz bir minyatürü sayılır. Duyarlık, yücelik, düzen, coşku, dinamizm, ritmik motifler, hem tanrıların evrensel etkinliğini, hem de bütünle kaynaşıp giden zincirleme yeniden-doğuşları belirleyen başlıca özelliklerdir.

İNDUS UYGARLIĞI (İ.Ö. 2500-1200)

III. binyılın ortalarından başlayarak İndus vadisi Sümer-Akad uygarlığıyla sıkı bağlantıları olan parlak bir uygarlığın (*Harappa* ya da *İndus* uygarlığı) beşiği oldu. Hint kültürünün en büyük merkezleri olan Harappa ve Mohenco Daro'da yapılan kazılar sonunda olağanüstü güzellikte bir akropolis gün ışığına çıkarıldı: Eşsiz özgünlükte bir mimarlık sanatının ürünü olan bu yapıtta havuzlar, vb. görkemli görünüşleriyle Mezopotamya sanatını andıran dekoratif heykeller (*Mohenco Daro'nun büstü*) birbiriyle uyumlu bir bütün oluşturacak biçimde birleşmişlerdir.

Harappa'nın Dans Eden Tanrısı, duruşu, bütünlüğü ve "içselliğiyle" ilk dans eden Siva kavramının habercisi sayılır. İndus uygarlığının Arîler tarafından yıkılmasından sonra, son kalıntıları Doğu'ya kaydı ve Kuzey Hindistan'da gelişen Hint kültürüne eşine az raslanır bir zenginlik kattı.

VEDA HİNDİSTANI'NDAN GANJ UYGARLIĞINA

İndus uygarlığı ile Mauryalar çağı (İ.Ö. 322-185'e doğru) arasında sanat açısından bir boşluk oldu; buna karşılık o dönemde dinsel bilginin temelini oluşturan *veda*'lar, *upanişad*'lar ve *brahmana*'lar yazıldı, tarihsel Buddha ortaya çıktı. Ganj bölgelerinde çok eski oldukları sanılan merkezler vardır; Arîler de buralarda yerleşmişlerdir. İndus havzasının Dara I tarafından ilhakından (İ.Ö. V. yy. başı) ve Büyük İskender'in İndus bölgesine seferinden sonra Hindistan'da Çandragupta'yla yerleşen güçlü Maurya sülalesi, İskender'den sonra yerine geçenleri püskürtmeyi başardı. Maurya krallarının en büyüğü olan Aşoka (264-226) imparatorluğun etkisini artırdı, Buddhacılığı yaydı, Hindistan'ın her yanında *stupa*'lar (Buddha'nın ya da öğrencilerinin kutsal kemiklerinin konması için yapılan tümsek biçimi yapılar) yaptırttı.

Sanatta Helen ve Asur-İran etkisi özümlendi. Sarnath'daki sütun başlıkları Yunan katkısının Hint ikonografisinde nasıl özümsendiğini açıkça gösterir. Patna'daki heykeller Lange yasasına uygunlukla ve Akamanış etkisi gösteren kumaş kıvrımlarıyla bir halk sanatını yansıtır.

SUNGA SANATINDAN GANDHARA SANATINA (İ.Ö. 185-İ.S. 50)

Maurya sülalesinden sonra Sunga sülalesi tarafından Bharhut (Kalküta) *Vedika*'sıyla gerçekleştirilen ve hareket anlayışıyla Hint ruhuna uyan bir sanat ortaya çıktı. Bu sanat Buddha efsanelerinin, *Cakata* ya da Buddha'nın daha önceki yaşamlarının anlatılmasına yarıyordu. Söz konusu sanatın benimsediği üslupta belli bir eskilik göze çarpmakla birlikte, madalyonların çok çeşitli yontulma biçimlerinde büyük bir ustalık vardı. Kabartmaları Hint heykelciliğine bin yıl boyunca yaşam veren özellikleri sergileyen *Sanci stupası*'nın kapıları şaşırtıcı bir esin zenginliğini yansıtır: Bu heykelciliğin söz konusu özellikleriyse ön planda çok belirgin çıkıntılar, eğri çizgilere dayanan biçimlerin alabildiğine yayılması, her sahne ya da *atma*'da kendine özgü bir canlılık ve ritimdir.

Sunga sanatının kusursuz örnekleri Bihar'da, Bodh-Gaya'da büyük bir dörtgen içinde yer alan *Bodhi Ağacı* ve *Cankrama*'dır. Bu dönemde Buddhacı rahipler (Dekkan'da) ve Cayna çilecileri (Orissa'da) yalıyarlara oydukları ve tapınmaya (*Şayta*) ayrılmış yüzlerce salon içeren mağara-manastırlara yerleştiler.

İ.Ö. I. yy'dan kalma en eski yapılardan biri de Bhaca'dadır: Büyük salondaki heykellerin arasında, arabasını süren Güneş tanrısı Surya ile filine binmiş tanrı İndra da vardır. Ama şeritler halinde sıralanmış öykülü freskleri, Brahmacı ve Caynacı doğrultuda süslenmiş mağaralarıyla en

Vina çalan bir Hintli kadın.

önemli grup Andra Pradeş eyaletindeki Acanta (İ.S.V. yy) ve Ellora (İ.S. VII. yüzyıl) grubudur.

Hindistan'ı, Romalılardan etkilenen Kuşanların istila etmesi üstüne, "Akdeniz'e özgü" plastik formül ve motifler gelişti: Yakındoğu'daki Roma illerinden gelen heykelciler, Gandhara sanatında kendini gösterecek olan bir klasisizm anlayışını kabul ettirdiler. Buddha'nın insan biçimindeki görüntüleri Yunan-Roma motifleriyle zenginleşti: Dalgalı saçları tepesinde bir topuz halinde toplandı, keşiş cüppesi giydirildi, alnının altında dümdüz bir burun uzadı.

Kabartmalarda Romalılardan alınma bir kazı tekniğinden yararlanılmaya başlandı; kesintisiz anlatım üslubundan vazgeçildi; her levhayla bağımsız bir sahne canlandırılmaya başlandı. Gandhara okuluna koşut olarak alçı kullanan bir süsleme heykelciliği okulu da gelişti (*Hodda başları*).

MATHURA SANATI SONRASI (50-320)

Gandhara sanatı varlığını sürdürürken, Ganj'ın aşağı havzasında eski Hint geleneklerini sürdüren heykelcilik okulları gelişti. İndus uygarlığının yarattığı geleneksel ikonografiden yararlanan Mathura üslubu tümüyle Hindistan'a özgüdür: Geniş omuzlu, gövdesi bele doğru incelen insan tipi, bütün geleneksel Hint sanatı okullarında büyük değişikliklere uğramadan kalmıştır (*Bhutesvar Stupasındaki Yakşi Figürleri*, İ.S. II. yy).

Hint sanatının gerçek klasik dönemi

HİNT MÜZİĞİ

Çağımızdan binlerce yıl önce doğmuş bir uygarlığın ürünü olan Hint müziği evriminde bile simgesel, dinsel, felsefi kavramlarla kaynaşmış yanlar sergiler.

Başlangıçta şarkı insanlara bilge Nadara tarafından öğretilmişti, o da Brahma'dan öğrenmişti. Günümüzde Arî istilasından önceki müzik üstüne bilinen şey, müziğin yaşam çevriminin tanrılaştırılmasına katılmasıdır. Veda döneminde insan sesi, tören şarkılarındaki tılsımlı gücün anlatımıdır; tüm yaşamın toplandığı "atman"ın maddeleşmesidir. Veda metinleri, tefekkür ve kutsal OM sesiyle birlikte, Brahma'nın dünyasına girmenin yoludur.

Buddhacılığın doğuşu (İ.Ö. VI. yy), Batılıların ve Helen kökenlilerin istilaları müzikte bazı değişikliklere neden oldu. Aralarında simgecilik de bulunan bazı ilkeler yenilendi. Geleneksel sanattaki bu dış etkilere karşın Hint ruhu yozlaşmadı. Eski geleneksel kalıplara geri dönüldü, müzik gene Brahma'yla birleşmenin en yüce aracı sayılarak eski motifler canlandırıldı: Yaratılışın kökenindeki ilkenin de, maddesel olarak algılanamayan bu kutsal şarkı olduğuna inanılıyordu. XIII. yy'da Brahmacı Sarngadeva'nın Müzik Okyanusu adlı yapıtında ortaya sürdüğü düşünce buydu. Daha sonra, biri İslamın, öbürü Hindu dininin etkisindeki Kuzey ile Güney arasında bir ayrılık doğdu. O zaman melodisi, ritmiyle bir saray müziği gelişti. XX. yy'da XIX. yy'dan beri, enstitülerde öğretilen müziğin özellikleri belli kurallara bağlanmıştır. İki okul vardır: Kuzeyde Hindustani, güneyde, eski sanskritçeye daha yakın olan Karnatak.

RAGA VE TALA.Hint müziğinde ses tekniği, oktavın 22 bölüme ayrılmasından oluşan derece (sruti) kavramını getirir. Notalar her 2,3 ya da 4 srutide bir gerçekleştirilir. Klasik düzende yedi nota vardır: Sa-Ra-Ga-Ma-Pa-Dha-Ni. Ragalar (makamlar) her nota arasında bulunan srutilerin sayısına göre belirlenir; bunlar her ragaya göre değişebilir, böylece ıskalaya kendine özgü bir görünüm ve renk verir. Ritim açısından, zaman 5 kısa hece süresiyle belirlenir. Ritim çevrimlerle (tala) gelişir, her çevrim değişik biçimlere girebilir: İkili, üçlü, dörtlü, vb. Ritmik çevrimin başlangıcı ve sonu dışında eşlik ettiği ezgiden bağımsızdır. Ezgi tipleri kutsal ezgi gati ile bütün modal ritmik, ezgisel öğeleri kendinde toplayan ragadır. 6 raga (erkek) vardır, bunlar baş sayılırlar, her birinin birer raganisi (dişi melodi ilkesi) vardır, bunlara 8 oğul ve 8 gelin eklenir. Tümü 132 ezgi oluşturur (Karnatak okulunda günümüzde 327 ezgi vardır, eski geleneklerdeyse 16 000 ezgi bulunduğu hesaplanmıştır).

olan *gupta* çağıyla (320-484) birlikte heykel sanatı doruk noktasına ulaştı ve modellerini tüm Buddhacı Asya'ya yaydı. Sappath ya da Mathura heykelleri bu sanatın Hint ideallerinde geri dönüşü vurgulayan özelliklerini çok iyi yansıtır.

Gupta dönemi mimarisinin özelliği, daha sonra her yanda benimsenen bir tapınak tipidir. Tapınak, bu yapı biçiminde eğri damlı ya da piramit biçimli gerçek bir kuleye dönüşür. Birinci tip Kuzey mimarisine (Bhubanesvar, Hacuraho), ikincisi Güney mimarisine (Tancor) özgüdür. Tapınak yalnız başına yükselmez, duvarla çevrili bir alan içinde giderek büyüyen bir yapılar bütünü içinde yer alır. Acanta'daki eşsiz güzellikteki freskler (VI.-VII. yy.) de gene Gupta döneminde ortaya çıkmıştır. Elephanta'da tapınağın düz tavanları, mitoloji konularını işleyen fresklerle, duvarlar kabartma insan figürleriyle süslenmiştir.

HİNDİSTAN'IN PARÇALANMASI

Gupta İmparatorluğu'nun yıkılmasında sonra Hindistan bağımsız devletlere ayrıldı. Hindu dini resmi din olarak benimsendi; bu nedenle ikonografi repertuvarında önemli bir değişiklik yapıldı: Bundan böyle anıtsal heykellere, başlıca figürü dans eden Siva olan hareketli ve destansı kompozisyonlara yer verilmeye başlandı.

HİNDU SÜLALELERİ DÖNEMİNDEN (600-1200) XIX. YÜZYILA

Pala sülalesi zamanında başlıca özellikleri süse özgü ayrıntıların bolluğu, biçimlerde özenticilik ve uygulama kusursuzluğu olan bir anıtsal heykelcilik gelişti: Sözgelimi *Nalanda* heykelleri, Vacrayana dininin gizemli inanışını dile getirirler; bu dinde ruhun kurtuluşu her şeyden önce büyülü tılsımlı formüllere bağlıdır.

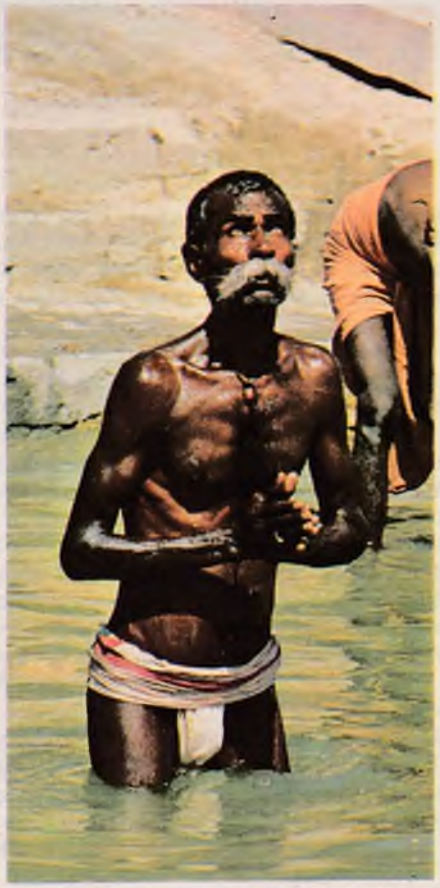
VI.-VII. yy'lar arasında Güney Hindistan'a egemen olan Pallava sülalesi, sanatını tümüyle Hindu dinine adamıştır. *Mavalipuram heykelleri*'nde anıtsallık ilkesi korunmuştur. Bu dev kabartmalar Ganj'ın inişinin öyküsünü canlandırır (VII. yy.). Kompozisyon hareket ve biçimlerinin genişliğini çok iyi canlandırır; en belirgin özelliği, değişik üsluplarla yaratılmış hacimlerin anlatımıdır: Sözgelimi *deva*'ların (melekler) idealleştirilinesi ve gerçekçi üsluptaki hayvan biçimleri. Dekkan sülalesi olan Çalukya'larla birlikte (VI.-VIII. yy.) Mavalipuram üslubu Dekkan yaylalarına, Ellora'daki Kailasa tapınağına kaydı. Tümü de kaya duvarına oyulmuş heykeller Siva (Ramayana) efsanesini anlatır. Burada da gene uzamış beden orantıları, hayvan biçimlerinde aynı gerçekçilik göze çarpar; trajik coşkular gene kabartmaya derinlik verilerek yaratılmıştır. Elephanta tapınağında, Siva'nın yaşamını anlatan kabartmalarda görkem etkisi, taşın çeşitli derinliklerde oyulmasıyla elde edilen ustalıklı ışık oyunlarıyla sağlanmıştır. Dekkan'a IX. yy'da giren tunç heykel yapımına Brahmacı tanrıları görüntülemede başvurulmuştur; bunların en önemlisi *Nataraca* ya da dans tanrısı Siva'dır; bu tanrı, sonsuz ölüm ve yeniden doğuş sürecinin simgesidir; bedeninin her parçası belli bir simgesel anlam taşır. Erotik heykelcilikse en çok Konarak'taki Orissa ve Hacuraho (Orta Hindistan) tapınaklarında görülür. 1206'da Müslüman istilasının yaygınlaşması, Hindistan'ın kendine özgü sanatının sonu oldu; Müslüman mimarisi çok geçmeden Hint mimarisine karşı çıktı. Moğol sülalesi zamanında (1526-1707) mimaride eşine az raslanır zarafet ve sadelik görülür; bunun en güzel örnekleri arasında büyük *Fatehpur Sikri* camisi (1583) ile Agra *Tac Mahal*'i sayılabilir.

XVIII. yy'da Müslüman istilasından sonra racput (Pencap ve Batı Hindistan) okulu ressamları prenslerin yiğitlik ve kahramanlıklarını yüceltmeye girişmiş, Hindu törenlerini canlandırmışlardır. ■

Hindu dini

Brahmacılıktan sonra ortaya çıkan ve ondan daha katı kuralları olan din (*Hinduizm* de denir).

Hindular, dinlerini bir bütün olarak ya da yalnızca kendi katılımları açısından adlandırmak için sanskritçe *sanatana dharma* deyimini kullanırlar; bu deyim yaklaşık olarak "sürekli yasa" anlamına gelir; *sanatana* sıfatı, süre kavramından başka, "eskilik" ve "değişmezlik" düşüncelerini de içerir. *Dhri* ("tutmak", "sürdürmek") kökünün de gösterdiği gibi *dharma* sözcüğü temel olanı belirtir. Bu, varlığın her evresinde gelişmenin dengeliliğini ve yetkinleşmesini sağlayan kuraldır. Söz konusu kural, insanoğlunun yarattığı düzende, bireyin doğasıyla (belli bir ortamda doğumla belirlenir) uyum içinde olan görevleri ve işlevleri gösterir. Binlerce yıllık geçmişi olan *sanatana dharma*'nın tarihi, Hindu dil ve uygarlığı uzmanları tarafından üç ana evreye ayrılmıştır: Vedacılık, Brahmacılık ve Hindu dini. Bu kabataslak bölümleme yalnızca Veda'nın temsil ettiği özgün vahiye göre bir sapmadan değil ama şu ya da bu döneme özgü koşulların gerektirdiği uyarlamalardan hareket eden bir olgu olarak ele alınmalıdır.



Ganj'da, dinsel törene uygun olarak yıkanan bir Hintli.

GÜNÜMÜZDEKİ HİNDU DİNİ

Çağdaş Hindu dininin ilk göze çarpan niteliği, Vedacı dönemin büyük toplu dinsel törenlerinin bütünüyle bırakılmış olmasıdır. Bu dinsel törenler, uzun süreden beri çeşitli nedenlerle uygulanamaz duruma gelmişti. Öte yandan, ailelerin ya da tek tek bireylerin uyguladıkları törenler değişmeden günümüze kadar gelmiştir ama, Veda'nın yücelttiği tanrıların çoğu, üstünlüklerini, iki büyük tanrısal güce bırakmışlardır; bunlara göre günümüzde, Hindu topluluğu, Vişnuluk ve Sivalık adlarıyla bilinen iki ana kola ayrılır. Aynı anda, her iki tanrının *sakti*'leri de yavaş yavaş ön plana çıkmıştır; saktiler, bu iki ilkenin evrensel oluştaki koruyucu ve yok edici iki yönlü etkinliğini, simgesel düzeyde karı-koca olarak temsil ederler.

Kutsal kitap konusunda, çağdaş Hindu dininin çeşitli yönlerini anlamada iki metnin ayrı bir önemi vardır: *Purana*'lar ve *Tantra*'lar.

PURANALAR

Geniş bir etki alanı oluşturmak için kolay bir sanskritçeyle yazılmış ve

Benares'de sungu sepetleri.

Hindistan'ın güneyinde, en eski kutsal kentlerinden biri olan Madurai'de, Parvati ve Siva'nın arabasıyla yapılan tören alayı.

kadınlarla dördüncü ve son kastın üyeleri olan *sudra*'ları kapsayan Puranalar, bazıları çok eski dönemlerden kalmış olan gereçlerle hazırlanmışlardır. Bu metinlerdeki mitler ve efsanelerde, evrenoluş ve tanrıdoğuşla ilgili değerlendirmeler, Vişnu'nun avataralarının (Vişnu'nun ruh halinden cisim haline geçmesi) betimlenmesi, çileci kahramanlıkların ve Siva (ya da Çiva) savaşçılarının öyküleri, *dharma*'ya ilişkin buyruklar, tören kuralları, dinsel bayramlar, hac, vb. iç içedir.*Puranalar*'a "folklor" açısından eşdeğerli sayılan, yerli dillerle yazılmış bazı metinleri de eklemek gerekir: Sözgelimi, Tulsidas hintçesiyle yazılmış *Ramayana*; Thayumanavar ve Manikka Vasagar'ın tamul diliyle yazdıkları şiirler.

TANTRALAR

Tantra diye adlandırılan kutsal metinler çoğu kez, yalnızca *Kali-Yuga*'nın insanlarına yönelmiş bir Veda gibi görülür; *Kali-Yuga*, o andaki insanlığın, içinde çırpındığı çatışmalar çağıdır. O dönem insanlarının, dünyaya sırt çevirmiş çilecilerin ve azizlerin yolunu izleyemeyecek ölçüde maddeye bağlanmış olduklarını gören Tantralar, bir hayal *(maya)* değil ama, tanrısallığın bedeni olan yeryüzünde güce (ve zevke) dayalı kahramanın yolunu *(vira)* açıklarlar. Bu güç ya da zevk, her tür engelin ötesinde, Kurtuluş'un gerçekleşeceği evrenin doruğuna götüren bir yükseliş içinde, güç merkezleri üstünde tam bir denetim kuracaktır. Hindu dinine özgü her dinsel tören kuralı, az ya da çok Tantracılıktan esinlenmiştir.

Siva ve Vişnu yanlısı Hinduların, kendilerine özgü ve özellikle kendi eğilimlerine uyan ayrı *Puranalar*'ı ve *Tantralar*'ı vardır. Siva yanlısı Hindular, dış törenlere daha az önem verirler ve Kurtuluş'un gerçekleşmesiyle *(sadhana)* doğrudan doğruya ilgilidirler; daha kalabalık olan Vişnu yanlılarıysa yürekten sevgiye, yani *bhakti*'ye ağırlık verirler; bu sevginin nesnesi de Vişnu'nun avataraları olan Krişna ya da Rama'dır. Gerek Siva'da, gerekse Vişnu'da inanç, birbirlerinin yadsınmasına yol açacak bir nitelik almaz.

Hindu dini, bazılarının ileri sürdüğü gibi, karmaşık bir dinler topluluğu değil, ama aynı erekte birleşen geniş bir dinsel düzenler topluluğudur. En yüce İlke'yle yapılmış etkin ve bilinçli bir birliktir *(yoga)*.

EVRENSEL YASALAR

Dinsel tören kuralları ve kastlar düzeni, Hindu dinini *mleşalar*'a, yabancılara ve *paryalar*'a kapalı bir alana dönüştürmüştür ama bu durum kuramsal düzlemde farklıdır; ayrıca Hindu öğretilerinin incelenmesinin, günümüzde özellikle Batı ülkelerinde uyandırdığı ilgi de bunu göstermektedir. Tanrılar tapınağı ve uygulamalarıyla birlikte *sanatana dharma*, bütünüyle metafizik ilkelere bağlı gibidir; Evrensel nitelikli bu ilkeler, en yüksek anlatımını, Veda'nın sonu *(anta)*, yani tamamlanışı olan *Vedanta*'da bulur; Vedanta, üç metinden oluşur: *Upanişadlar*, *Brahma-sutralar* ve *Bhagavad-Gita*.

Hindistan'da öğretim eskiden olduğu gibi günümüzde de, söz konusu dinsel metinlerle tam bir uyum içindeyse yapılabilmektedir. Birçok dile çevrilmiş olan *Bhagavad-Gita*, Hindistan'da sanskrit edebiyatının en tanınmış yapıtı, sürekli olarak yenilenen yorumların konusudur. Çağdaş Hindu dininden söz ederken, ünü Hindistan'ın sınırlarını aşarak yazıları, öğretileri ve özellikle de değişik merkezlerdeki çömezleriyle Batı ülkelerindeki birçok kişiyi etkilemiş olan üç dinsel önderin adından da söz etmek gerekir: Ramakrişna (1836-1886); Sri Aurobindo (1872-1950) ve Ramana Maharşi (1879-1951). ■

Hint Okyanusu

Sri Lanka'da dalyanlar üstünde bekleyen balıkçılar.

Yüzölçümü bakımından (74 900 000 km^2)Büyük Okyanus ve Atlas Okyanusu'ndan sonra dünyanın üçüncü okyanusu.

Hem Güney yarıküre, hem de Kuzey yarıküre üstünde yayılan öbür iki okyanustan farklı olarak Hint Okyanusu, Doğu Afrika kıyılarıyla Güney Asya kıyıları arasında sıkışmıştır; doğuda ve güneydoğuda Malezya'yı Avustralya üstünden Antartika'ya bağlayan saymaca bir çizgiyle Büyük Okyanus'tan ayrılır.

Hint Okyanusu'nun dibi, Sri Lanka'dan (Seylan) Kerguelen adalarına kadar genişleyen ve küçük adacıkları (Maldiv, Lakkadiv, Chago adaları, vb.) taşıyan kuzey-güney doğrultusunda bir deniz dibi sırtıyla iki havzaya ayrılır. Batı havzasının özellikle güney kesiminde, çok sayıda ada yer alır.

Réunion, Mauritius adası, Komor adaları, Seyşel adaları dışında en büyük ada, eski Gondvana kıtasının parçası olan Madagaskar'dır. Doğu havzasındaysa, tersine, ada yoktur, ama okyanusun en derin çukurlarına burada raslanır: Cava'nın güneyinde böyle bir çukurun derinliği 7 455 m'yi bulur. Bütünü içinde ortalama derinlik 3 900 m'dir. Enleme göre, su sıcaklığı Bengal körfezinde 30°C'la Antarktika'nın yakınlarında 0°C arasında değişir. Tuzluluk oranı, Umman Denizi'nde ve Kızıldeniz'de ‰ 33-36' ya ulaşabilir, ama Himalaya ve Birmanya sıradağlarında buzul karlarının erimesiyle beslenen Ganj ve Brahmaputra'nın tatlı sularının döküldüğü Bengal Körfezi'nde daha düşüktür. Okyanusun varlığı, okyanustan karaya doğru yer değiştirerek yaz musonlarına yol açan hava kütlelerinin nemliliğine neden olur. Gerçekten de, güney alizeleri, yarıküre değiştirirken yön de değiştirmişlerdir; böylece Güneydoğu Asya kıyıları üstüne boşalan yağışları da birlikte getirirler. Akıntılar, rüzgârların,özellikle de alizelerin (doğu rüzgârı) etkisindedir. En önemli akıntı, Avustralya'nın batı kıyılarından ayrılan ekvator akıntısıdır; bu,Seyşel adalarının güneyinde, büyüğü Afrika kıyıları boyunca kuzeye doğru yönelen iki kola ayrılan bir sıcak su akıntısıdır. Ama, ters yönde, yani batıya yönelen akıntılar da vardır. Sularda yüzey akıntılarından başka, derinlemesine bir yer değiştirme de görülür; bu nedenle yaz döneminde derin suların yükselişi,büyük miktarda planktonu da yukarı sürükler ve yüzeyde sıcaklık değişimlerine yol açar.

Hint Okyanusu, insanları iki düzeyde ilgilendirir: Balıkçılık ve denizcilik. Balıkçılık, kuzey ve doğudaki kıyı ülkeleriyle (Hindistan, Birmanya, Malezya) Afrika ülkeleri için büyük önem taşır; Arabistan kıyılarında daha sönüktür. Antarktika çevresinde hâlâ balina avcılığı yapılır.

Deniz trafiği dünya çapında önem taşır, çünkü en canlı deniz ulaşım yollarından biri Hint Okyanusu'ndan geçer. Gerçekten de, Süveyş kanalının kapanmasından bu yana, Ortadoğu petrollerinin en yüklü bölümü, Basra körfezinden hareketle, Batı Hint Okyanusu'ndan geçerek Ümit Burnu üstünden batıya sevkedilmektedir. ■

hiperfrekans Klasik radyoelektrik frekanslarının çok üstünde, ama ışığın frekansının altında olan, 1 gigahertz (10^9 hertz) ile 300 gigahertz arasında yer alan frekans.

Hiperfrekansların devirleri (periyotları) 1 nanosaniye (10^{-9} saniye) ile 3 pikosaniye (3.10^{-12} saniye) arasında, dalga boylarıysa 30 sm ile 1 mm arasındadır. Hiperfrekansların ilk kullanım alanı radar olmuş, daha sonra Hertz dalga demetleri aracılığıyla telekomünikasyonda kullanılmışlardır. Günümüzde her frekans, bir Hertz kanalı içinde 3 600 telefon hattı, saniyede 140 milyon bit (sayısal işaretler söz konusu olduğunda) ve ses modülasyon hatlarıyla bağdaştırılmış olan birçok renkli televizyon kanalı taşıyabilir.

Antenlerin yüksek yönelticilik gücü sayesinde, bir düğüm noktası, altı ayrı doğrultunun ulaşımını sağlayabilir ve dolayısıyla 500 000 telefon hattına eşdeğer bir kapasitesi vardır. Jeostasyoner uyduların kapasitesi 6 000 - 12 000 telefon hattı arasındadır. Ayrıca Evren'de yayınlanan hiperfrekanslar radyoteleskoplar tarafından yakalanırlar; uzak gökadalara ilişkin yayınım ya da yutulmaların hiperfrekanslı Hertz dalga tayfölçümü "su deliği" adı verilen özel bir bandın yararını ortaya koymakta (1,42-1,72 GHz) ve "antimazer" denilen olayın yol açtığı, 4,83 GHz'deki ilginç bir yutulma olayını göstermektedir. ■

hiperrealizm Bkz. **aşırıgerçekçilik**

hipnotizma Bkz. **ipnotizma**

hipopotam Bkz. **suaygırı**

hippi Ülkesindeki toplumdan ve yaşam biçiminden kopuk, uyumsuz genç kişi.

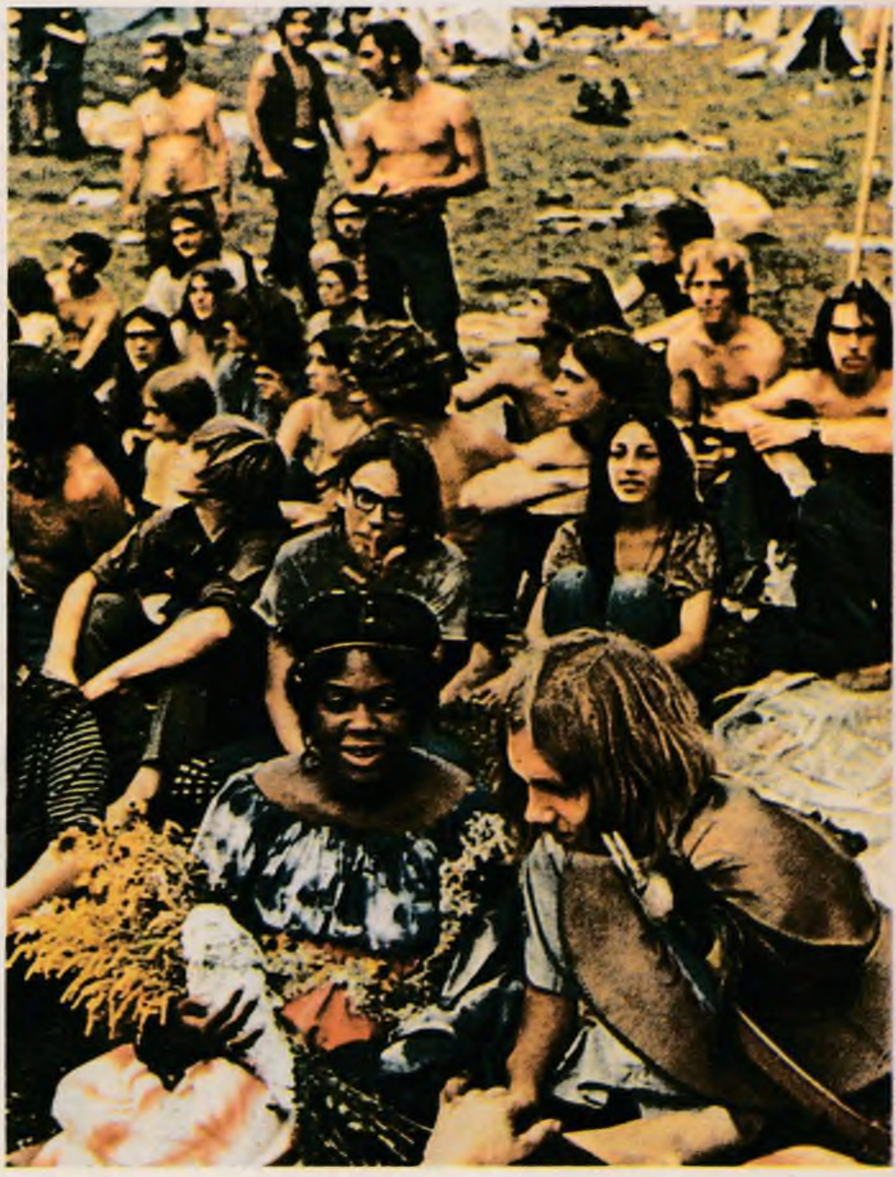
TİMOTHY LEARY

Hippi olgusunun ortaya çıkışı, 1962 yılına raslar ama hippiliğin gerçek anlamda yayılması, 1966 yılında, hippilerin yaşam biçimi, ahlak anlayışları ve düşünceleri, San Francisco ve Kaliforniya'dan bütün A.B.D gençliğini etkilemeye başladığı sıralarda olmuştur. Hippi öğretisinin doğuşunda, Batı kültürünü eleştiren Aldous Huxley, Allan Watts gibi yazarların ve 1950 yıllarındaki *beatnik (bitnik)* akımının önemli bir etkisi de vardır. Ama, hippi kuşağının asıl önderi, düzenli olarak uyuşturucu maddelerle deneyler yapan Timothy Leary olmuştur.

A.B.D'nde hippiliğin gelişmesinde önemli rol oynamış öbür etkenler arasında da, özellikle bazı gençlerin uzayan Vietnam savaşına karşı çıkmaları, aşırı sol hareketin gelişmesi, Black Panther'ların etkinliği, yüksek gelirli okumuş gençlerin büyük bir bölümünün burjuva değerlerini reddetmeleri, vb. sayılabilir.

HİPPİLİK OLGUSUNUN ÇEŞİTLİ YÖNLERİ

Hippiler, şiddetin her türünü olduğu gibi, devrimci şiddeti de reddederler; ayrıca, kendileri için bir anlamı olmayan siyasal iktidarı ele geçirmeyi amaçlamazlar. Amaçları, bireyden ve bireyin iç deneyimlerinden yola çıkarak, kırsal toplulukları ve kent

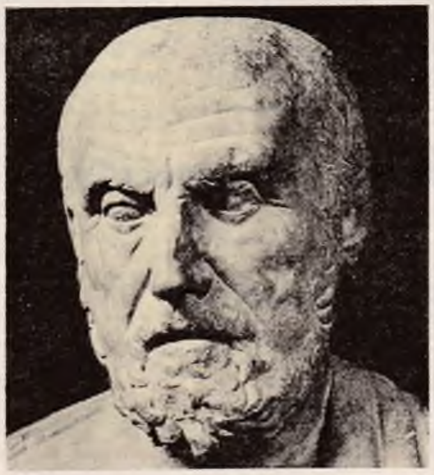


Bir hippi topluluğu.

komünlerini artırarak, toplumu değiştirmek ve düzeltmektir. Dine son derece bağlı olan hippiler, mistik bir birleşme ve özellikle, topluca kendinden geçişin arayışı içindedirler. Pop müziği, binlerce kişinin duygu ve düşünce ortaklığı kurmasını sağlar. Hippilik olgusu, basit bir serseri yaşamından komün yaşamı girişimine, Hindu dininden esinlenen uyarlanmış bir mistik anlayışa kadar öyle değişik görünümler alır ki, gelişmesinin bu aşamasında gerçek anlamını tanımlamak olanaksızdır. Belki de, Herbert Marcuse tarafından ileri sürüldüğü gibi, hippi hareketi, efsanevi bir Doğu'ya kaçışla, uyuşturucuları tanrılaştırmasıyla, çılgın çocukluğu ve ideolojik boşluğuyla, A.B.D'ndeki yabancılaşmanın aşırı görünümlerinden biridir. ■

Hippokrates

Eskiçağ'ın en ünlü hekimi (İstanköy, Sporades adaları, İ.Ö. 460-Larissa, Tesalya, İ.Ö. 377).



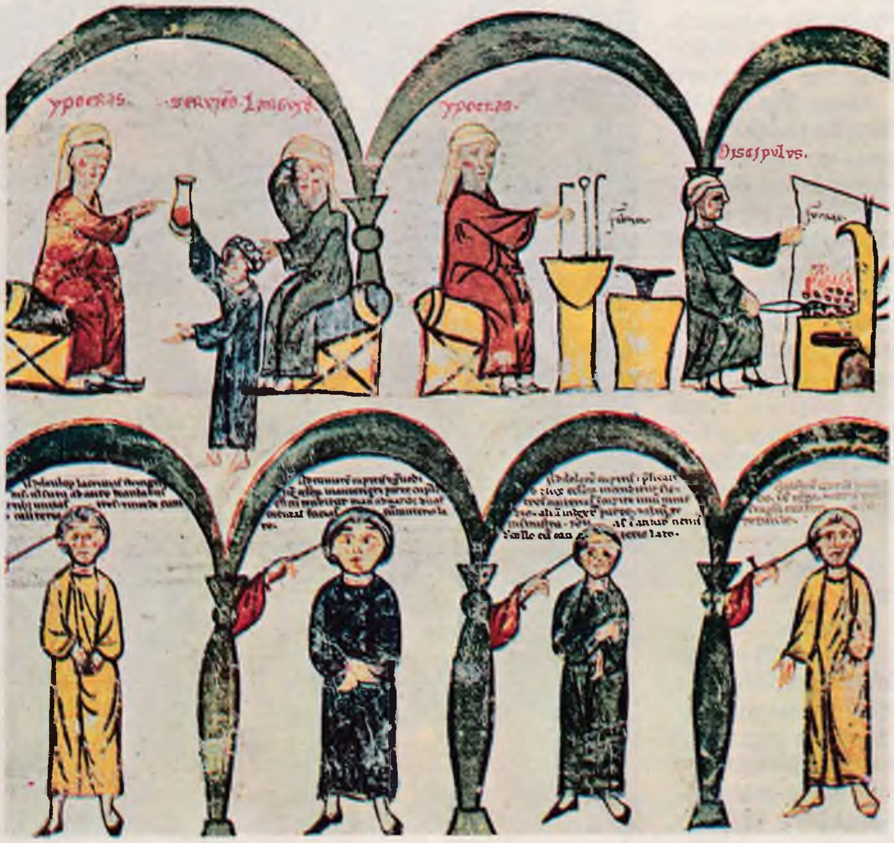
Hippokrates.

HER ŞEYDEN ÖNCE, ZARAR VERMEMEK

Dedesi ve babası hekim olan Hippokrates, doğup büyüdüğü İstanköy'den çok genç yaşta ayrılarak Mısır'da ve Anadolu'da dolaştı; vebadan kırılan Atina'ya gelince, kentte çok büyük ateşler yaktırarak salgını önledi. Yaşam boyunca süren gezintileri sırasında, ders verdi ve yetiştirdiği öğrencilerinden pek çoğu, öğretisinin yayılmasında yardımcı oldular. Bilgileri ansiklopedik düzeydeydi.
Hippokrates'in tıp öğretisi, bedene yararlı olanı kabul edip, zararlı olanı geri çevirerek, organizmanın çalışmasını sağlayan, doğa adını verdiği bir yaşam ilkesinin varlığını temel alır. Bu güç, hastalık sırasında öldürücü etkenlerle savaşmakta; savaşı doğa kazanırsa sonuç hastanın iyileşmesi, yenik düşerse ölümü olmaktadır. Hekimin rolü doğanın işini baltalamak değil, ona yardımcı olmaktır: *Primum non nocere* (her şeyden önce, zarar vermemek).

BAŞLICA DÖRT SUYUK

Hippokrates'in anatomi bilgisi, kemikbilim (osteoloji) dışında oldukça azdı. Kan dolaşımını bilmiyordu: Ona göre, bazı damarlarda hava vardı. Ayrıca, sinirlerle kirişleri birbirine karıştırıyordu.



Üstte: Hippokrates sidik konusunda ders verip deney yaparken; altta: Hekim, dağlamanın yapılış biçimi konusunda açıklama yaparken (XIII. yy. minyatürü).

HİPPOKRATES YEMİNİ

"Aşağıdaki sözlerimi ve yeminimi bütün güç ve kudretimle yerine getireceğime hekim Apollon, Asklepios, Hygieia, Panakeia, bütün tanrı ve tanrıçalar üstüne yemin ederim ve onların tanıklığına sığınırım:
Hekimlik hocamı ana babamla bir tutacak, tüm varlığımı onunla paylaşacak ve gerektiğinde yardımına koşacağım; çocuklarını kardeşim gibi sevecek, isterlerse hekimliği onlara karşılıksız öğreteceğim.
Hekimlik kurallarını, oğullarım, hocamın oğulları ve tıp yasalarına göre yemin etmiş ve söz vermiş öğrencilerden başka kimseye öğretmeyeceğim.
Hastaların tedavisini, bütün güç ve düşüncemle onların yararına ayarlayacağım, her çeşit kötülük ve haksızlıktan kaçınacağım.
Benden istense bile, hiç kimseye zehir vermeyeceğim ya da böyle bir telkinde bulunmayacağım; aynı biçimde, hiçbir kadına çocuk düşürten bir alet vermeyeceğim. Yaşamımı namus ve dürüstlük içinde geçirecek, mesleğimi bu yönde uygulayacağım. Taş sancısı çekseler bile, hiç kimseye mesane ameliyatı yapmayacak, bunu söz konusu işle uğraşanlara bırakacağım.
Girdiğim her eve yalnızca hastaların yararı için gireceğim; bile bile yapılan ve bozucu nitelikte olan her türlü kötülük ve ahlaksızlıktan uzak duracağım; özellikle, özgür olsun köle olsun, kadınları ve erkek çocukları aldatmaktan kaçınacağım.
Mesleğimi yerine getirirken ya da başka zamanlarda, toplum arasında gördüğüm ve işittiğim, gizli kalması gereken konularda ağzımı sıkı tutacak ve bunları bir sır olarak saklayacağım.
Bu yemini hiç bozmadan yerine getirebilirsem, yaşamımı ve mesleğimi mutluluk içinde geçireyim, insanlardan her zaman saygı göreyim; eğer yeminimi bozar ve yerine getirmezsem, bütün bunların tersi olsun."

Beden de başlıca dört suyuktan meydana gelmişti: Kalpten gelen kan; karaciğerden gelen safra; dalaktan gelen kara ya da sarı safra; beyinden gelen flegma ya da sümük. Hippokrates'e göre bu dört öğe arasındaki denge, sağlıklı olmayı sağlamakta, dengenin bozulmasıysa hastalığa yol açmaktadır.

Hippokrates *habitus* adını verdiği başlıca iki beden yapısı türü ayırt ediyordu: Fitizik yapı; apoplektik yapı. Bunlardan ilki, veremden; ikincisiyse beyin kanamasından ölmeye eğilimliydi.

Hippokrates'in yazıları altmış kadar yapıttan oluşur. Aralarında bazılarının ona ait olup olmadığı, kuşkuludur; ancak bunların, öğrencileri tarafından yazıldığı ya da Hippokrates'in onayı alınarak gerçekleştirildiği, dolayısıyla Hippokrates'in ilkelerine sadık kaldığı da bilinen bir gerçektir.

Bu yazılar dört öbekte toplanabilir: Birinci öbekte bir hekimin meslek görevleri anlatılır (ünlü *Hippokrates Yemini* de bunların arasındadır). İkinci öbekte, genel ve felsefe üstüne incelemeler yer alır (*İnsanın Yapısı*). Üçüncü öbek, sağlık bilgisi incelemelerini (*Peri Aeron, Hydaton, Topon* [Havalar, Sular ve Ülkeler Üstüne]), dördüncü öbekse tıp incelemelerini (*Kırıklar; Çıkıklar; Salgınlar* vb.) kapsar. ■

Hirohito

Japon imparatoru (Tokyo, 1901).

İmparator Yoşihito ile imparatoriçe Temei'nin oğlu olan Hirohito, Japon inanışına göre Tanrı'nın torunu olarak doğmuştu, kendisi de bir gün tanrı olacaktı. 1914'te soylular okulu Grakuşin'i bitirdi, 1916'da da veliaht seçildi. 1921 yılında Avrupa gezisine çıktı (böyle bir gezi o güne kadar hiçbir veliaht tarafından yapılmadığı için önemli sayılır), ülkesine döndüğünde de kral naibi seçildi. 1924'te prenses Nagako'yla evlendi. Babasının ölümü üstüne imparator oldu (1926). *Şova* ("parlak uyum çağı") dönemini başlattı. Mutlak bir hükümdar olan Hirohito, ulusal yayılma siyasetini benimsedi ve destekledi: Hükümdarlığı sırasında Mançurya ve Jı-hı'yı birleştiren Mancuguo kuruldu (1932); Çin'e askeri müdahalede bulunuldu (1932). Japonya, Milletler Cemiyeti'nden ayrıldı (1933). Bu arada peş peşe dört kızı olması, kendisine karşı çeşitli komploların hazırlanmasına neden oldu; 1933'te taht vârisi prens Akihito'nun doğmasıyla bu tür olaylar sona erdi. 1941'de A.B.D'ne karşı savaş açıldı.

PEARL HARBOR VE HİROŞİMA

İkinci Dünya savaşı başladığında Hirohito, kendisini Hitler ve Mussolini'ye bağlayan Antikomintern anlaşmasını imzaladı. 7 Aralık 1941'de Pearl Harbor'a demirli A.B.D filosu imha edildi. 1945 ilkbaharında bu kez Japonya, insanlık tarihinde hiç rastlanmamış bir felaketle karşılaştı. 26 Temmuzda Truman, Japonya'yı kayıtsız şartsız teslime zorladı. Hiroşima (6 Ağustos) ve Nagazaki'ye (9 Ağustos) atılan iki atom bombası Japonya'ya inen öldürücü darbe oldu. Yalta konferansı döneminden başlayarak Hirohito "imparatorluk sülalesi ayakta kalmak koşuluyla" teslim olmaya razıydı. 14 Ağustosta şu açıklamayı yaptı: "Otoriteme dayanarak savaşa son veriyorum". 27 Eylül 1945'te de imparator artık tanrı değildi: Diyet meclisine katılıyor, görüşmeler yapıyordu.

Hirohito'nun savaş suçluları mahkemesine verilmesini Mac Arthur engelledi. Günümüzde son derece güçlü bir sanayinin ve iktisadın başında bulunan Hirohito, savaş sonrası Japonya'sının büyük değişiminde payı olan bir devlet adamıdır. ■

Hiroşima

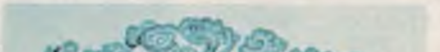
Japonya'da kent.

Honşu'nun (Hondo) güneybatısında kurulu olan ve adı her şeyden önce 6 Ağustos 1945'te A.B.D. tarafından patlatılarak kenti yerle bir eden atom bombasını anımsatan tahkimli Hiroşima kenti, Ota ırmağının altı kolu tarafından kuşatılan beş adanın köprülerle birbirine bağlandığı XVI. yy'da kuruldu. "Geniş ada" olarak da adlandırılan Hiroşima, XIX. yy. sonunda önem kazandı: Çin-Japon (1894-1895) ve Rus-Japon (1904-1905) savaşları sırasında Japon ordusunun genel karargâhı oldu. İkinci Dünya savaşı başladığında kent nüfusu 419 000'di.

1945'te, imparatorluğun başkomutanlığı, askeri tesislerin, kenti olası bombardımanların odak noktası yapmasına karşın, Hiroşima'ya yerleşti. 6 Ağustos 1945'te saat 8.15'te Timian'dan gelen *Enola Gay* adlı dev A.B.D. uçağı, kente ilk atom bombasını attı; bomba 20 000 ton T.N.T. gücündeydi.

ÖLÜM KENTİ

Patlama merkezinden başlayarak 2 km'lik bir yarıçap içinde kent bütünüyle yok oldu; 2 ile 4 km'lik bir yarıçap içinde kentin % 85'i ve 5 km'lik bir yarıçap içinde de % 60'ı yerle bir oldu. Ölü sayısının 80 000 olduğu söylendi; ama bu sayı, Hiroşima üssündeki yaklaşık 100 000 askeri ve patlamadan bir süre sonra ölen binlerce kişiyi kapsamaz. Günümüzde hâlâ fiziksel biçimsizleşmeler, kanserler, radyasyondan kaynaklanan ruhsal hastalıklar görülmektedir. Hatta ciddi bir ruhsal ve toplumsal bir sorun ortaya çıkmıştır: Hiçbir kalıtımsal etkinin radyasyondan kaynaklanamayacağının gösterilmesine karşın "atom hastalığı"nın kalıtım yoluyla taşınması Japonlar için bir üzüntü konusudur; Hiroşimalı bir kadın ya da erkekle evlenmekten çekinilmesi bu olguyu kanıtlamaktadır.



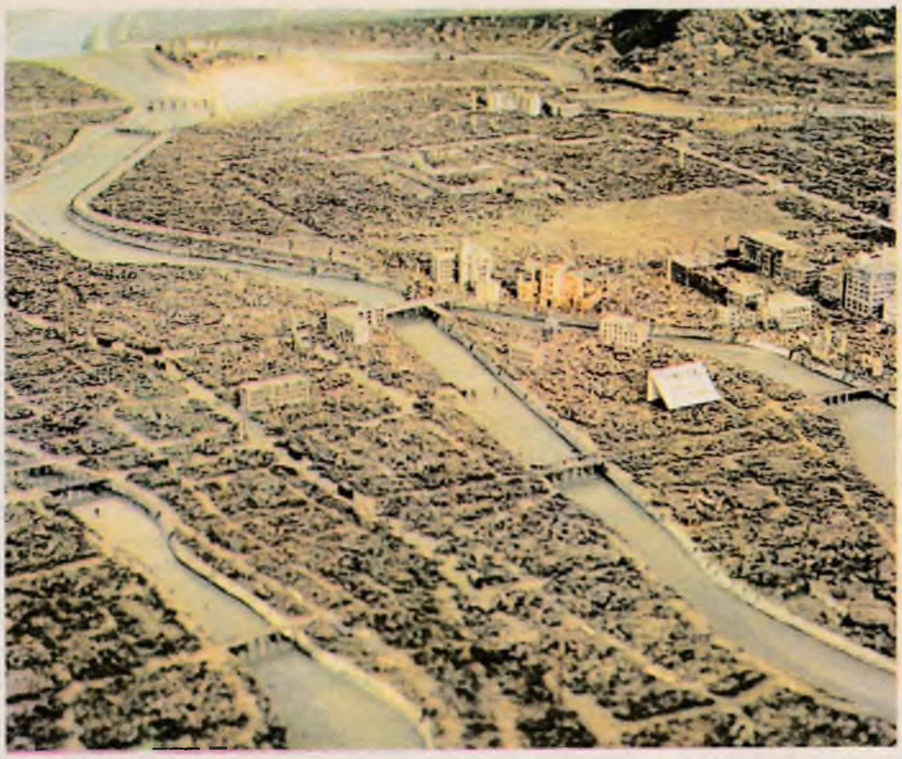
Hiroşima müzesindeki ölüler duası.

1949 Ağustosunda Diyet meclisi, kentin yeniden kurulması için saptanan fonları onayladı. Günümüzde "Hiroşima çölü"nün külleri üstünde Japonya'nın en modern kenti yükselir.

BARIŞ KENTİ

Yıkımdan sonra Hiroşima'nın 75 yıl boyunca ölü bir kent olarak kalacağı sanılıyordu. Ama bitki örtüsü, çok kısa süre içinde yeniden yıkıntılar üstünde yeşermeye başladı ve kente yerleşildi. 1945 Kasımında Hiroşima'nın nüfusu 136 518'di; günümüzdeyse kentte 1 052 500 kişi yaşamaktadır. Dünyanın dört bir yanından gelen bağışlar sayesinde kent, çağdaş bir plana göre yeniden kuruldu. Bir üniversitesinin de bulunduğu (5 000'den çok öğrenci) Hiroşima, özellikle sanayi kuruluşları ve etkinlikleriyle dikkati çeker: Kentin sanayi büyüme hızı on yıl içinde % 230'a ulaştı. En başta metalürji (dökümhaneler, makine, vb.), kimya (kauçuk) ve dokuma sanayisi kesimleriyle ünlüdür. Ağaç yetiştiriciliği ve liman etkinlikleri, besin sanayisinin (şekercilik, konservecilik, deniz ürünlerinden tarak, suyosunu) gelişmesine yardımcı oldu. Hiroşima, ayrıca kâğıt üretimiyle de ünlüdür. Hareketli ticaret limanı, bir bölümü denizden kazanılan 78 km^2'lik bir alanı kaplar.

Hiroşima'nın bir başka özelliği de, anılar kenti olmasıdır: 6 Ağustosu anma günü, atom bombasının kurbanları adına yapılan simgesel gömüt, vb. Ama Hiroşima'da yeniden kurulan anıtların, bulvar ve parkların çoğu, "barış" adını taşır. ■



Hiroşima'nın 1945 patlamasından sonraki maketi.

Hisar, Abdülhak Şinasi

Türk yazarı (İstanbul, 1883-İstanbul,1963).

Galatasaray Lisesi'ni bitirdikten sonra, Paris'teki École Libre des Sciences Politiques'te öğrenim gören (1905-1908) Abdülhak Şinasi Hisar, bu arada Prens Sabahattin, Ahmed Rıza Bey ve Yahya Kemal, Fransız yazarlarından da M. Barrès, J.Moréas, J. Cocteau, vb. ile tanışarak arkadaşlık kurdu. İkinci Meşrutiyet'in ilanından sonra, İstanbul'a dönerek bir süre yabancı şirketlerde çalıştı. 1924'te girdiği Reji İdaresi devlete geçince (1925), devlet memuru oldu. Daha sonra Balkan Birliği Cemiyeti genel sekreterliğinde ve Hariciye Vekâleti müşavirliğinde bulundu. 1936'da aynı bakanlığın müşaviri olarak Montreux anlaşmasını uygulayan dairede görev yaptı. 1945'te, Milletlerarası Barış Konferansı için A.B.D'ne gitti; dönüşünde sağlığının bozulması üstüne istifa ederek, yapıtlarının yazımı ve yayımıyla uğraştı.

Abdülhak Şinasi Hisar

İLK YAZILARI

Daha Galatasaray Lisesi'ndeyken edebiyata ilgi duyan Abdülhak Şinasi Hisar'ın okulda tanıştığı Ruşen Eşref, İzzet Melih ve Ahmet Haşim'le kurduğu arkadaşlık, onun edebiyat ve sanata olan eğilimini artırdı. 1921'de, dönemin ünlü dergilerinden *Dergâh*'ta "Kitaplar ve Muharrirler" genel başlığıyla yazdığı eleştiriler, adının edebiyat çevrelerinde tanınmasını sağladı; aynı yıl *Yarın* dergisinde yazı ve şiirler yayımlamaya başladı. *İleri* ve *Medeniyet* gazetelerine de yazılar veren Abdülhak, Şinasi Hisar, "mensur şiir" ve anı türündeki yapıtlarını da 1933-1943 yılları arasında *Varlık* dergisinde yayımladı.

YİTEN BİR DÜNYANIN ÖYKÜCÜSÜ

Abdülhak Şinasi Hisar'ın yapıtını oluşturan bakış açısı ve estetiği kuşkusuz XIX. yy'ın son yıllarıyla XX. yy'ın başında geçen rahat ve mutlu çocukluk yaşantıları temellendirmiştir. Yazarın bütün yapıtlarının ana gereci, benliğini derin biçimde etkileyen ve bir daha yaşanmayacağının derinden derine duyulduğu bu yaşantılardır. Yapıtlarının tek konusunu, "yitirilmiş güzel zamanlar" oluşturur; yaşam geçicidir ama, temel olan, bir daha değişmeyecek olan, giderek tatlılaşan geçmiştir ve bu geçmişin uzamı, yazarın çocukluğunun geçtiği Boğaziçi ve Adalar'dır. Abdülhak Şinasi Hisar, değişmeyen uzamda, İstanbul uygarlığı denebilecek bir yaşama biçimini anlatmıştır. Konak, köşk ve yalı türünden konutların, bütün güzelliğiyle her baharda yeniden renklenen ve canlanan doğa içinde, birer mücevher gibi pırıldadığı bu dünyada, insanlar ince, sevimli ve farklıdır; yürek burkucu bireysel serüvenlerini, saf yüreklerini herkese açarak yaşarlar. Hem anı ya da denemelerinde hem de "hikâye" diye adlandırdığı anlatılarında (bu anlatıları roman olarak sınıflandırıyoruz) parça parça bu uygarlığı betimleyerek, tıpkı bir mozaik gibi, bütünlemiştir. Kuşkusuz bu betimlemede, toplumsal değişmeyi, dönemin siyasal ve iktisadi çalkantılarını bulamayız. Yazar, mutlu geçen çocukluk yıllarının İstanbul'unu anlatırken, zamanın daha da tatlılaştırdığı anılar arasında bir seçme yapmakta ve geçmişin duygusal bir görüntüsünü çizmektedir.

ABDÜLHAK ŞİNASİ HİSAR'IN FAHİM BEY VE BİZ ADLI ROMANININ “FAHİM BEY VE İSTANBUL” BAŞLIKLI BÖLÜMÜNDEN BİR SEÇME PARÇA

“İstanbul'da yaşıyanlar, biraz his ve fikir adamı olunca hayatlarına bir lezzet ve kıymet veren iki duygunun tâ gençliklerinde gönüllerine dolanarak artık ölümlerine kadar kendilerinden ayrılmadığını görürler. Bunların biri tabiat, diğeri tarih duygusudur ve onlar zaman zaman bu duygulardan birinin kanadiyle, mûtad günlerimizin his seviyesini mutlaka aşarak, yüksek bir iklime varırlar. Fahim Beyin de bu saadetten az çok nasibi olmalıydı.

Onun İstanbul'la arası nasıldı? İstanbul o kadar güzel ve öyle müessirdir ki onu, bir ömür boyunca, bir sevgili gibi tatmamağa imkân yoktur. İstanbul'un öyle esrarlı bir nur ile aydınlık günleri olur ki, bunlarda sanki bir güzellik haznesinin bütün gizli mucizeleri mahfazalarından soyunarak, hayran gözlerimiz karşısında gösterişli bir geçit resmi yapıyor sanılır. Her tarafımızı hisli, canlı bir ışık sarar. Mavi gök bu çıplaklığı hususî bir fanus gibi kaplar. Bu tabiî sükûn içinde semavî bir lezzet bizi güzelliklerin menbalarma çıkarmış gibi olur. Bu seyrine doyulmaz manzara, insana bir musikî tesiri yapar. Paganizmden ruhumuza sızmış hislerle hayvanî - ilâhî bir hayat aşkına dalarız. Bu heybetli güzellik kendine çarpmış gibi ruh, gafletinden uyanır. Sanki biraz güneş içmiş gibi sendeleriz ve biraz ilâhlaştığımızı duyarız.”

Abdülhak Şinasi Hisar'ın anlatılarında, “elden giden”in saptanması söz konusudur; yiteni yüceltirken, yeninin eleştirisini yapmaz; hatta yüceltmeye biraz eleştiri ve gülmece katarak, alabildiğine öznel olan anlatısını nesnelleştirmeye de çalışmıştır. Bu izlenimsel saptama anlayışıyla, geçmişin, yani “altın çağ”ın, yalnızca tadını duyurmak, okurla bunu paylaşmak amacındadır.

YAPITLARINDA DİL VE ANLATIM

Gerçekte, Abdülhak Şinasi Hisar'ın “hikâye” olarak tanımladığı, birçok edebiyat tarihçesininse roman diye nitelediği yapıtları (*Fahim Bey ve Biz, Çamlıcadaki Eniştemiz, Ali Nizami Beyin Alafrangalığı ve Şeyhliği*) hikâye sözcüğünün içerdiği anlama, gerek kişilerin işlenişi, gerekse teknik açılarından uymaz. Hikâyenin gerektirdiği kurgu, yazarın çocukluğunda tanıdığı tipleri anlatırken, yerini gözleme sıkıca bağlı ayrıntıların betimlenmesine bırakır. Bu tipler ve yaşadıkları çevre, öykünün gerektirdiği dramatik ve trajik düzenleme öğelerini de içermez. Çocukluğun gözüyle görülen ve anlatılan kahramanların, değişen değil de durağan yaşam içinde betimlenmesi, öze değil de görünene önem verilmesi, anlatı yapısını bazı açılardan sarsmasına karşın, Abdülhak Şinasi Hisar'ın anılarındaki kişileri ve İstanbul'u yeniden yaratmasına olanak vermektedir. Abdülhak Şinasi Hisar'ın *Geçmiş Zaman Köşkleri, Boğaziçi Yalıları, Boğaziçi Mehtapları* gibi anı ve deneme türünden olan yapıtları da yukarıda sözü edilen bakış açısını ve yazış tekniğini yansıtmaktadır. Bazı eleştirmenlerin de belirttiği gibi, Abdülhak Şinasi Hisar'ın sözcükleri, tümceleri ve anlatım düzeni, betimlediği uygarlıkla bütünleşip, birleşir. Ama etkisinde kaldığı çevreyi betimleme ve aklında kalanı eksiksiz saptama kaygısıyla, karmaşık, uzun tümcelerinin bazen dilbilgisi kurallarıyla çeliştiği de görülür. ■

BAŞLICA YAPITLARI

Roman: Fahim Bey ve Biz (1941; 1942 CHP Hikâye ve Roman Mükâfatı'nda üçüncülük); Çamlıcadaki Eniştemiz (1944); Ali Nizami Beyin Alafrangalığı ve Şeyhliği (1952).

Anı ve Deneme: Boğaziçi Mehtapları (1943); Boğaziçi Yalıları (1954); Geçmiş Zaman Köşkleri (1956); Geçmiş Zaman Fıkraları (1958); İstanbul ve Pierre Loti (1958); Yahya Kemal'e Veda (1959); Ahmet Haşim, Şiiri ve Hayatı (1963).

---

histamin

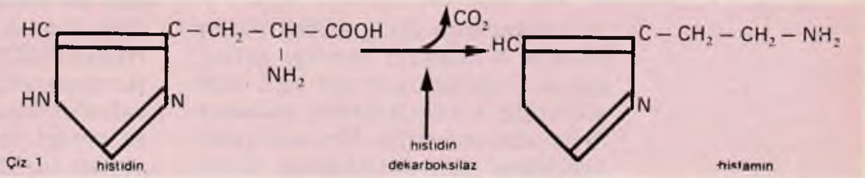
Histidinden türeyen amin.

Hücrelerin normal bir oluşturucusu olan histaminin, memelilerde doğal bir aminoasit olan histidinle (proteinlerin çoğunda varolan heterosiklik aminoasit) bireşimi yapılır. Histamine dönüşümü, bütün dokularda yaygın olarak bulunan bir enzimin (histidin dekarboksilaz) etkisiyle olur (Çiz. 1).

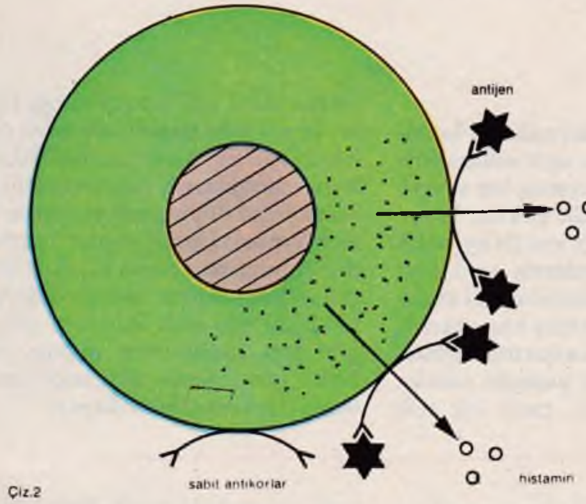
ZEHİRLİ BİR MADDE

Değişik dokuların histamin oranı, yapılarına ve aynı doku söz konusu olduğunda, hayvan cinsine göre değişir. En çok alerji tepkisi gösteren dokularda (deri, bronşlar, sindirim sistemi) en yüksek oranda histamin olması ilgi çekicidir. Histamin zehirli bir maddedir; bedenine 0,5 mg/kg histamin şırınga edilen bir kobay çok kısa sürede ölür. Buna karşılık birçok memelide ve özellikle insanda 1,5 mg/kg'a erişebilen ortalama bir histamin miktarı bulunur. Organizmada, normal koşullarda, böylesine zehirli bir maddeden bu kadar önemli bir miktarda bulunmasının nedeni, histaminin hücrede etkisiz bir bileşik olarak yer almasıdır. Ama çeşitli uyarıların, özellikle de antijen-antikor tepkimesinin etkisi altında, histamin bağlantılarından kurtulur ve etkin biçimiyle dolaşan sıvılara serbestçe katılabilir (Çiz. 2).

Bu en sık serbest kalma biçimine, genel ya da yerel, şiddetli uyarıların etkisiyle histidin karboksilaz enzimi bireşiminin uyarımına dayanan, oldukça kural dışı ikinci bir mekanizma eklenir. Söz konusu mekanizma, anafilaksi tepkimeleri sırasında açıkça kanıtlanmıştır: Bu durumda giderek artan miktarda histamin, “patlayıcı” bir biçimde serbest kalır. Bedende dolaşan sıvılarda organizmanın pek dayanamadığı histamin bulunması, bunun çabuk yıkılmasını ve bir enzim (histaminaz) aracılığıyla etkisiz bir moleküle (ribozid) dönüşmesini gerektirir.



Çiz 1



Çiz.2

ANTİHİSTAMİNİK MADDELER

Antihistaminik maddelerin bulunması ve bunların, alerji tedavilerinin yanı sıra anafilaksi tepkimelerinin önlenmesinde önemli etkinliklerinin kanıtlanması, aşırı duyarlık olayları sırasında histaminin yüklendiği görevi kesinleştiren bulgulardır.

HORMONLAR VE DOĞAL TÜREVLERİ. En duyarlı görevi üstlenenler, böbreküstü hormonlarıdır (adrenalin ve kortizon). Özellikle adrenalin, histaminin fizyolojik niteliklerine etkin bir biçimde karşı koyar; kortizon ve türevleri gerçek antihistaminikler değildir, ama etkinlikleri daha özgün olarak yangıyı önleyici özelliklerinden kaynaklanır. Bu maddeler alerjik türden yerel tepkimeleri çok etkin biçimde zayıflatırlar, ama etkileri tedavi sonunda kesilir.

ALERJİ TEPKİMESİ VE ANAFİLAKSİ ŞOKU

Histaminin yerel salgılanması, kılcal damarlarda bir genişleme, düz kaslarda kasılma, mide, gözyaşı ve tükürük salgılarında artmaya yol açar. Histaminin genel ve kütlesel olarak serbest kalmasıysa solunum güçlüklerine, kan basıncında ani düşmeye, çarpıntılara, bazen de bayılmaya yol açarak anafilaksi şoku durumunu yaratır. ■

histerezis

Fiziksel ya da kimyasal bir olayın gelişmesindeki gecikme.

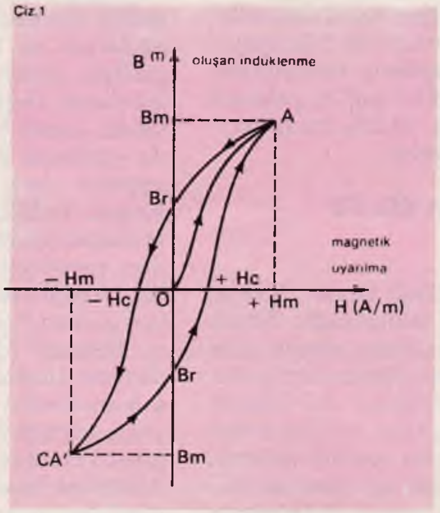
Magnetik histerezis ve dielektrik histerezis olarak ikiye ayrılır. Magnetik histerezis, magnetik bir alana yerleştirildiğinde, hem içinde bulundukları alandan, hem de daha önceki magnetik hallerinden kaynaklanan bir mıknatıslanma gösteren, ferromagnetik cisimleri ilgilendirir. Dielektrik histerezisse, bir elektrik alanına yerleştirilen bir dielektriğin polarma değişimine bağlıdır.

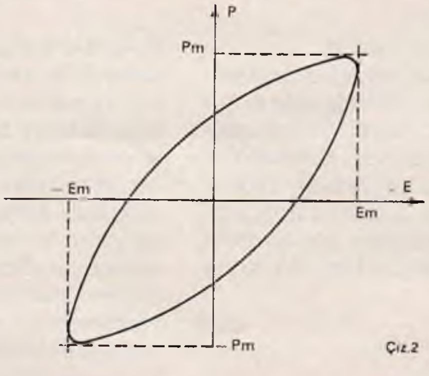
MAGNETİK HİSTEREZİS

Doğru akım tarafından katedilen bir bobin içine bir yumuşak demir çekirdeği yerleştirildiğinde, bu cisim mıknatıslanır ve sözgelimi küçük demir taneciklerini, küçük çivileri kendine çekebilir; akım kesildiğinde bunlar düşer. Yumuşak demirin kazandığı mıknatıslanmanın geçici olduğu söylenir. Buna karşılık, yumuşak demir yerine su verilmiş çelikten bir çubuk kullanıldığında, akım kesildikten sonra bile küçük çivilerin bu çekim etkisi altında kaldıkları gözlenir; bu durumda, su verilen çelik, mıknatıslanmasını korur ve böylece "sürekli" bir mıknatıs elde edilir.

MAGNETİK İNDÜKLENME. Bu sonuçları açıklamak için, bobin içinden akım geçtiğinde, magnetik bir alan elde edildiğini anımsamak gerekir. Bu bobin içinde havadan magnetik indüklenmenin $H = \frac{NI}{l}$ çarpımıyla orantılı olan bir B_0 şiddeti vardır; burada N bobinin içerdiği sarmal sayısı, l bobin uzunluğu ve I akım şiddetidir. H büyüklüğüne, mıknatıslayıcı alan adı verilir. Bir demir çekirdeği alana yerleştirildiğinde, demirdeki indüklenmenin B şiddeti, B_0'dan çok yüksektir. B,H ile birlikte değişir, ama bu durumda iki büyüklük birbiriyle orantılı değildir.

Çiz.1





Çiz.2

HİSTEREZİS ÇEVRİMİ. Kullanılan ferromagnetik malzeme hiçbir mıknatıslanmanın etkisinde kalmamışsa, birinci mıknatıslanma eğrisi adı verilen bir OA eğrisi elde edilir (Çiz. 1); magnetik alanın belli bir $+H_m$ değeri aşılırsa, çekirdekteki B indüklenmesinin kesin biçimde sabit kaldığı gözlenir; bu durum, malzemedeki magnetik bir doyuma denk düşer [A noktası $(+H_m;B_m)$]. Ardından bobindeki I şiddeti azaltılarak, H da düşürülürse, elde edilen eğrinin ilk eğriyle çakışmadığı gözlenir ve B indüklenmesinin azalmasına karşın eğri, H artış halindeyken elde edilen değerlerin üstünde kalır. Bu olay, Warburg tarafından bulunan ve histerezis adı verilen, malzemenin mıknatıslayıcı alandaki bir değişime gösterdiği direnç olarak tanımlanan, mıknatıslığın giderilmesindeki gecikmedir. Bu mıknatıslayıcı alan ortadan kaldırıldığında (I=0 için), çekirdekte belli bir B_r indüklenmesinin sürdüğü gözlenir ve artık mıknatıslanma adı verilen de bu indüklenmedir. Daha sonra bobindeki akımın yönü, dolayısıyla da magnetik uyarılmanın yönü değiştirilirse, çekirdekteki B indüklenmesinin, mıknatıslayıcı alanın belli bir $-H_c$ değeri için sıfır olduğu gözlenir: B indüklenmesini sıfır olmaya zorlayan bu mıknatıslayıcı alana gidergen alan adı verilir. H'ı $-H_m$'ye kadar değiştirme sürdürülür ve sonra $+H_m$'ye gelinirse, histerezis çevrimi adı verilen kapalı bir eğri elde edilir: Yumuşak demirde önemli bir artık indüklenme ve çok zayıf bir gidergen alan oluşur. Buna karşılık, çelik için oldukça zayıf bir artık indüklenme ve yüksek bir gidergen alan söz konusudur, bu nedenle mıknatıslanması kolay giderilmez. Bir çeliğe manganez, krom, tungsten, vb. katılması, bunun gidergen alanını artırır; bu nedenle sürekli mıknatıslar tungstenli, kobaltlı, alüminyumlu çelikten ve ferritten yapılır.

Alüminyum (% 8-15), nikel (% 14-30), kobalt (% 5-24) ve bazen bakır ile titan içeren alaşımlardan da yararlanılır.

Ayrıca, histerezis çevriminin tanınması, dalgalı bir indüklenme uygulanan malzemelerdeki ısı yitimlerinin de saptanmasını sağlar; bu yitimler histerezis çevriminin alanıyla orantılıdır ve makinelerde söz konusu yitimleri sınırlandırmak için, en dar histerezis çevrimli malzemeler (% 2-5 silisyum içeren çelik) kullanılır.

DİELEKTRİK HİSTEREZİS

Bir dielektrikte görülen histerezisi anlamak için P polarma vektörü modülünün, dielektriğin bir noktasında, cismin yerleştirildiği E elektrik alanına bağlı olarak değişimi incelenir. Genellikle, modülü birbirine karşıt $+E_m$ ve $-E_m$ değerleri arasında değişen bir elektrik alanı göz önüne alınır ve elde edilen P(E) eğrisi kapalı olur. Buna da histerezis çevrimi adı verilir (Çiz.2). Bu çevrimin alanı, malzemedeki elektrik enerjisi yitimine denk düşer ve bir ısı açığa çıkışıyla da kendini gösterir. Bu ısı açığa çıkışı, elektrik alanı dalgalı olduğunda artar ve buna denk düşen enerji dielektrik yitimlerini oluşturur. Çoğunlukla zararlı olan bu olay, oluşan ısının dielektriğin kendi kütlesinde ortaya çıkmasından dolayı, bazı malzemelerin ısıtılması için ilgi çekici uygulama alanları oluşturmuştur. ■

---

histeri Bkz. **isteri**

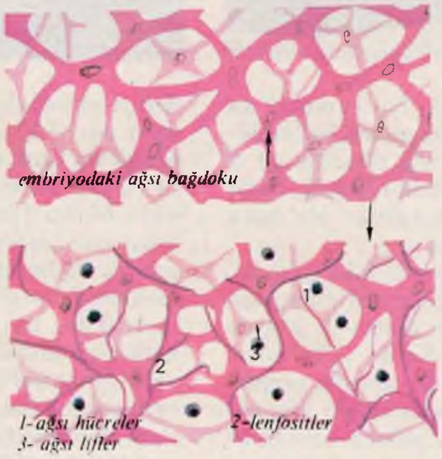
---

histogenez

Embriyo gelişmesinin gastrula evresinde, iç ve dış deriden çeşitli dokuların türemesi. Histogenez terimi, aynı zamanda eski dokuların onarımı, bitkisel dokuların oluşumu ve onarımını da belirtir.

ORGANLAŞMIŞ HÜCRELER

Her doku, tümü de çok geniş potansiyelde ana hücrelerden çıkan ve bağımsız organlar (sözgelimi, karaciğer, mide) halinde ya da yaygın bir sistem (sözgelimi, kan) biçiminde organlaşmış hücrelerden oluşur. Gerçekten de, ana hücreler, kalıtımsal bilginin yalnızca çok sınırlı bir bölümünü kullanırlar; bu bölümün iyice belirlenmiş bir niteliği ya da işlevi vardır. Organizinler (protein yapısında maddeler) aracılığıyla, oluşturdukları hücreleri yönlendirir ve özel niteliklerini belirlerler. Bunları dokular halinde düzenlerler, bir organın oluşumu ve iyi işlemesi için gerekli hücre sayısını uyumlu bir biçimde saptarlar. Aynı dokuyu oluşturan bütün hücreler, aynı biçimde ve aynı işlevde olmak zorunda değildir. Sözgelimi, soluk borusu ve bronşları döşeyen epitelyumun yüzeysel hücreleri, kirpiklidir; bu titrek kirpikler küçük bir yabancı cisim ya da çok miktarda salgı, solunum yollarını tıkama eğilimi gösterdiğinde, öksürüğe neden olurlar. Bununla birlikte, gırtlak düzeyinde yüzeysel hücreler, yassılaşmış ve hafifçe keratinleşmiştir. Kadeh biçiminde olan öbür hücrelerse yağlayıcı ve nemlendirici bir sümüksü madde salgılarlar.



YIKIM VE ONARIM

Normal koşullarda, her dokunun yaşlı hücreleri kendiliğinden ve sürekli olarak yıkıma uğrarlar, hatta bu olguya dayanılarak yaşamın sürekli bir ölüm olduğu söylenebilmiştir. Ama ana hücrelerin bölünmesiyle oluşan yavru hücreler, sıkı bir kalıtımsal denetimle sürekli olarak yıkıma uğrayan, bir başka deyişle, yok olan hücrelerin yerini alır. Bununla birlikte, üremede rol oynayan hücreler, canlılıklarını yitirmezler, kalıtımsal yeteneklerini de korurlar. Kanserde dönüşüme uğramış olan hücreler, farklılaşmalarının bir bölümünü yitirirler, her tür denetimden kaçarlar ve sınırsız olarak çoğalırlar; böylece hızla büyüyen düzensiz ve organlaşmamış hücre yığınları oluşur. Bunun tersine, bir hücrenin kimyasal bileşiminde köklü bir değişme ya da belli bir hastalık, bir dokunun yıkımına ya da değişmesine neden olabilir. Aynı biçimde bazı fiziksel etmenler (sözgelimi, X ışınları ve kobaltın γ ışınları) tedavide bazı anormal (özellikle kanserli) dokuları yerel olarak yok etmede kullanılırlar.

Bu olayın tam tersine, hücrelerin sürekli olarak çoğalması, yıkıma uğramış dokunun bir bölümünü hastanın kendisinden ya da başka birinden alınan dokuyla onarmada da kullanılmaktadır. Aynı biçimde kemik zarı hücreleri, çoğalarak, kırılmış bir kemiğin yeniden yerine konan iki parçasını birbirine kaynaştırabilirler (travma kırığı). Ama son evresine ulaştığı için yenilenemeyen sinir dokusunu onarmak olanaksızdır.

FARKLILAŞMAMA

Üst yapılı bitkilerde, sürekli olarak, bireyin büyümesini sağlayan farklılaşmamış hücre bölgeleri kalır. Bu hücreler, daha sonra çeşitli dokuları oluştururlar.

Hayvanlarda da sürekli farklılaşmamış olarak kalan ve gereksinimlere göre farklılaşabilen hücreler görülmektedir. Bunlardan bazıları neoblast, bazıları histiosit adını alır. Buna karşılık, sürekli yenilenme durumunda olan dokularda (kan dokusu, sperm hayvancığı üreten doku, vb.) ana hücrelerin farklılaşmamış olduğu düşüncesi benimsenemez; bunlar, çok büyük bir bölünme yeteneği olan, ama farklılaşmış bir soydan gelen hücrelerdir. ■

Hitchcock

İngiliz kökenli A.B.D'li film yönetmeni (Londra, 1899-Hollywood, 1980).

Sinemaya İngiltere'de sessiz filmlerde ara başlıkların çizicisi olarak başlayan Alfred Hitchcock, kısa sürede yönetmen yardımcılığına yükseldi (1922), 1925'te de, yapımcılığa başladı. Birbirini tutmayan birkaç başlangıç denemesinden sonra, görsel ve işitsel öğelerdeki titizlik bakımından ilgi çekici olan ilk sesli İngiliz filmi *Blackmail*'i (Şantaj, 1929) yaptı. İngiltere'deki çalışma döneminde (1925-1940) daha çok casusluk filmleri (*The Thirty-Nine Steps* [Otuz Dokuz Basamak], 1935) gerçekleştiren Hitchcock, bu filmlerde kişisel bir mizah duygusuyla birlikte, kendine özgü gerilim yaratma sanatını da geliştirdi. Ama en önemli filmlerini

Tippi Hedren ve Sean Connery.Hitchcock'un Hırsız Kız *adlı filminde.*

Hitchcock , Cinnet *filminin çekimi sırasında.*

1940'ta çağrıldığı Hollywood'da yaptı. Psikolojik bir anlam belirsizliğinden yararlanarak *Shadow of a Doubt* (Bir Kuşkunun Gölgesi, 1943) adlı yapıtında unutulmaz bir hava yaratmayı başardı.

Tek ve kapalı bir uzamda çalışma, elden geldiğince uzun çekimler yapma gibi olanakları denemek isteyen Hitchcock, *Ölüm Kararı* (The Rope, 1948) adlı filmini bu amaçla gerçekleştirdi. Sinema alanındaki olanaklara koşut olarak gelişen ustalığına dayanarak iki başyapıt verdi: *Trendeki Yabancı* (Strangers on a Train, 1951) ve *Arka Pencere* (Rear Window, 1954). Dehşet filmlerine 1960'ta *Sapık*'la (Psycho), fantastik filmlerine *Kuşlar*'la (The Birds, 1962) başladı. Psikanalizle ilgili filmlere bir yenilik getirmeyi *Hırsız Kız* (Marnie, 1964) ve *Cinnet* (Frenzy, 1971) ile denedi. Londra'da çevirdiği bu filmler, aynı zamanda, ilk filmlerindeki İngiliz gülmece anlayışına bir geri dönüş denemesini de vurgular.

Hitchcock, bir yandan Yeni Dalga sinemacıları tarafından önde gelen bir usta sayılırken, öte yandan da yapıtlarının değeri tartışılmaktadır. Bazı sinema eleştirmenleri tarafından yüzeysel olmakla, etki araçlarındaki aşırılıklarla, senaryolarının gerçekten uzak olmasıyla suçlanmıştır. Oysa başarısız olanlarıyla birlikte bütün filmleri, sinema tarihi boyunca neredeyse benzeri bulunmayan bir biçim araştırmasının örneğidir.Gerçekten de, Hitchcock, yalnızca taşıdıkları ağırlıkları dolayısıyla seçilmiş konularına, oyunlarını elden geldiğince üsluplaştırmak istediği oyuncularından daha fazla önem vermez; gerçekçiliği ve psikolojiyi her zaman görüntünün gücüne feda eder. Çekimden önce senaryoya çizilen plan düzeni çekimler, kamera hareketleri (*Ölüm Kararı*), dekor (*Ölüm Korkusu* [Vertigo, 1958], *Gizli Teşkilat* [North by Nothwest,1959]), montaj (*Trendeki Yabancı*), gerilimin de ötesinde, derin bir estetik etki yaratmak için birbirleriyle yarışırlar.

Filmlerinden bazıları, sözgelimi *Kapri Yıldızı* (Under Capricorn, 1949), *Aşktan da Üstün* (Notorious, 1946), *Ölüm Korkusu* seyirciyi garip bir güzelliği olan yapay bir dünyanın içine iter. Tedirginlik, derin kuşkudan, belirsizlikten doğar: Bu,iyi ile kötünün, suçluluğun ve masumluğun, saldırganla kurbanının iç içeliğidir. ■

BAŞLICA FİLMLERİ

İngiltere'de: The Ring; The Lodger (1926); Blackmail (Şantaj, 1929); Rich and Strange (Zengin ve Yabancı, 1932);The Man Who Knew too Much (Çok Bilen Adam, 1934); The Thirty-Nine Steps (Otuz Dokuz Basamak, 1935); The Lady Vanishes (Bir Kadın Kayboldu, 1938). A.B.D'nde: Rebecca (1940); Foreign Correspondent (Yabancı Muhabir, 1940); Suspicion (Kuşku, 1942); Shadow of a Doubt (Bir Kuşkunun Gölgesi, 1943); Yaşamak İstiyorum (Lifeboat, 1943); Aşktan da Üstün (Notorious, 1946): Ölüm Kararı (The Rope, 1948); Kapri Yıldızı (Under Capricorn, 1949); Trendeki Yabancı (Strangers on a Train,1951);Arka Pencere (Rear Window, 1954): Lekeli Adam (The Wrong Man, 1957); Ölüm Korkusu (Vertigo, 1958); Gizli Teşkilat (Northby Northwest, 1959); Sapık (Psycho, 1960); Kuşlar (The Birds, 1962); Hırsız Kız (Marnie, 1964): Esrar Perdesi (Torn Curtain, 1966); Cinnet (Frenzy, 1971).

Hititler

İ.Ö. II. binyıl başında Anadolu'da devlet kuran ve varlığını İ.Ö. VIII. yy. sonuna kadar sürdüren halk.

İ.Ö. 2000 yıllarında Hititler, Kafkasya üstünden Anadolu'da Kızılırmak yöresine geldiklerinde, burada yerli bir halk olan Hattilerle karşılaştılar ve ileri bir kültür düzeyine erişmiş olan bu topluluğun içinde eriyip onlarla bütünleştiler. Dinsel ve toplumsal birçok gelenek, Hititler zamanında da yaşamış, hatta başkentleri Hattuşaş'ın adı bile Hatti dilinden gelmiş, Hitit devleti zamanında da Anadolu'ya Hatti ülkesi denmiştir.

Asur koloni devrinin bitiminde, İ.Ö. 1850 yıllarında, Kuşşar kralı Anitta, Neşa, Kaniş, Hattuş gibi kentleri alarak kendini krallar kralı ilan etti ve böylece ilk kez Anadolu birliğini kurmayı başardı. Bu nedenle Hititler, soylarını sayarken ilk kralları olarak Anitta'yı göstermişlerdir.

Anitta öldükten sonra İ.Ö. 1740-1710 yılları arasında Tuthalya I,onun yerine de oğlu Puşaruma İ.Ö. 1710-1680 yıllarında kral oldu. Bundan sonra, Hititlerin başına Labarna I geçti. Labarna I, kardeşi Papadilmah ile taht kavgası yaparak hükümdar oldu ve kendinden o kadar söz ettirdi ki, genellikle ilk Hitit kralı olarak anıldı; ayrıca kendinden sonra gelen Hitit kralları da onun adını unvan olarak kullanmışlardır.

Labarna I, Hititlerin başkentini,

İ.Ö. 1800'den kalma bir içki kabı.

Neşa'dan Hattuşaş'a,yani Boğazköy'e taşıyarak çevresini surlarla donatıp güçlü bir kent durumuna getirdi.

Boğazköy'de bulunan Hititlerin kötü günlerinde yazılmış bir belgede ondan şöyle söz edilir: "Eskiden Labarna I büyük kraldı, oğulları, kardeşleri ve akrabaları, aile çevresi ve askerleri arasında birlik vardı. Ülke küçüktü ama, hangi ülkeye giderse, orasını egemenliği altına alırdı. O, ülkeleri yendi, denizi sınır yaptı." Bu belgeden Labarna I zamanında Hititlerin Kızılırmak kavsinden taşarak denize kadar uzandıkları anlaşılır.

İ.Ö. 1650'de ölen Labarna I'in yerine, Hattuşiliş I (Labarna II) geçti; bu kral zamanında da Hitit sınırları Halep'e kadar uzandı. Hattuşiliş I, bir vasiyetname bırakarak öldü: Buna göre, büyük oğlu Huzziya'yı veliahtlıktan azlediyor ve yerine torunu Murşiliş I'i getiriyordu.

Kral Hattuşiliş'in bu vasiyeti üstüne 1620'de tahta çıkan Murşiliş I,sefere çıkarak Babil'i aldı, Suriye'yi de topraklarına kattı. Böylece Hitit sınırları Suriye'ye ulaşmış oluyordu. Ama kral Suriye'de seferdeyken, saray entrikaları başgösterdi, dönüşünde de bu olaylar etkin kralın tahttan indirilmesine yol açtı.Kralı deviren Hantili'yi de suç ortağı Zidanta devirdi; onun da yaşamına oğlu Ammuaaş son verdi. Bu kral zamanında ülkede büyük bir kıtlık ve ayaklanmalar başgösterdi. Eskiden ele geçirilmiş olan Arzava, Adaniya, Şallapa gibi kentler başkaldırdı, çok geçmeden Kizzuvatna krallığı da isyan etti; güçsüz kalan devlet, ancak onunla eşit koşullarda anlaşma yapabildi. Kuzey Suriye,Mitanni devletinin egemenliğine girdi, devlet giderek güçsüzleşmeye ve sınırları daralmaya başladı; komşu devletler büyük bir güç olurken Hitit devleti, ardı arkası kesilmeyen taht kavgaları içinde İ.Ö. 1590 yılından Şuppiluliuma'nın İ.Ö. 1375 yılında başa geçmesine kadar varlığını sürdürdü. İ.Ö. 1525-1500 yılları arasında tahta geçen Telepinu bu taht kavgalarına bir son vermek istedi ve bu amaçla da ünlü Telepinu fermanını ilan etti. Her ne kadar Telepinu bu fermanı çıkarıp ülkeyi rahata kavuşturmak istediyse de, ondan sonra, İ.Ö. 1550-1450 yılları arasında bütün eski doğu karanlığa gömüldü. Telepinu'dan sonra Alluvamna, Hantili II, Zidanta II, Huzziya II, Arnuvanda I, Hattuşiliş II, Tuthalya III ve Arnuvanda II kısa aralıklarla Hitit tahtına çıktılar.

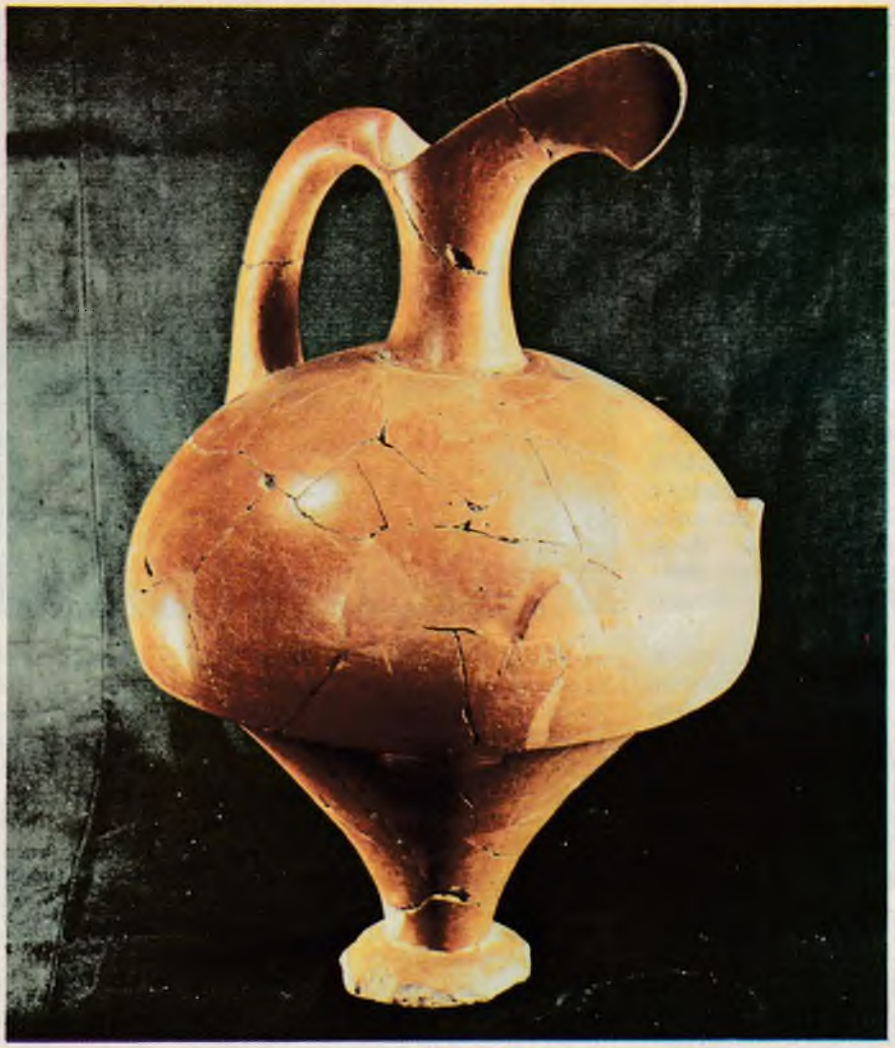
Arnuvanda II'nin ölümünden sonra veliaht Tuhkantie öldürülerek İ.Ö. 1375'te Şuppiluliuma tahta geçirildi. O da Hitit tarihinde yeni bir devlet, hatta yeni bir imparatorluk kurdu.

Önce, Kastamonu çevresinde oturan ve kendilerini sürekli huzursuz eden Gaşkaları egemenliği altına aldı, Batı Anadolu'da bulunan birçok krallıkla ya anlaşma yaptı ya da egemenliğini kabul ettirdi. Bazılarına da kız vererek akrabalık kurdu. Kizzuwatna'yla anlaşarak Kilikya kapılarını elinde tuttu; Suriye'de bulunan Mitannilerin üstüne yürüyerek bu devleti ortadan kaldırdı. Böylece sınırlarını Mezopotamya'ya kadar genişleterek Hitit devletini Hitit İmparatorluğu haline getirdi. Ortadan kaldırılan Mitanni kralı, Mısır'dan yardım istedi, bu sırada yeni bir dinle uğraşan Amenofis II bu yalvarmalara aldırmayarak Hititlere savaş açmaktan kaçındı. Amenofis II'nin ölümünden sonra Hititlerle Mısırlıların arası açıldı. Mısır kraliçesi Dahamunmiş, Hitit kralı Şuppiluliuma'dan, kendine koca olarak, bir oğlunun Mısır'a gönderilmesini istedi. Hitit kralı bunda yarar görerek oğullarından birini Mısır'a gönderdi, ama kraliçenin bu isteğini öğrenen bazı kişiler Hitit prensini sınırda öldürdüler. Bunun üstüne Hititlerle Mısırlıların arası açıldı.

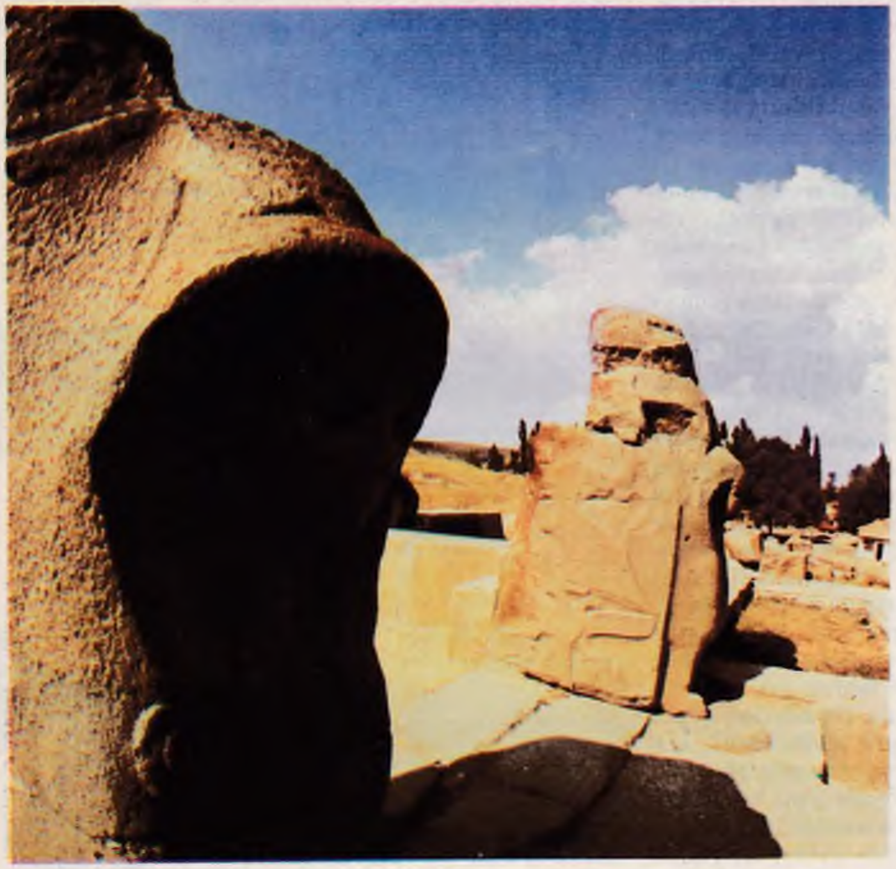
İ.Ö. 335'te Şuppiluliuma ölünce, yerine oğlu Arnuvanda I geçti, onun da vebadan aynı yıl içinde ölmesi üstüne,henüz çocuk yaşta olan MurşilişII tahta çıkarıldı.Bu kral,dedesi-

Alacahöyük'te çıkarılmış, kralın egemenliğini simgeleyen heykel.

Boğazköy'de bulunmuş bir testi.



Alacahöyük'ün girişinde yer alan sfenksler ve Hititlerin simgesi olan çift başlı kartal.



nin aldığı yerlere yeni yerler katarak ülkesinin sınırlarını genişletti. Otuz yıla yakın bir süre hükümdarlık yapan kral Murşiliş II'nin vebadan ölmesi üstüne, yerine İ.Ö. 306'da büyük oğlu Muvatalli geçti; babası gibi ülkenin sınırlarını sağlamlaştırdıktan sonra Mısır seferi hazırlıklarına başladı. Vergi ödeyerek yaşamını sürdürmeye çalışan Suriye'deki Amurru devletinin Mısır'dan yana olması ve Mısır'ın da bu devleti korumak istemesi, dönemin iki güçlü devleti olan Mısır ile Hitit'i karşı karşıya getirdi. Hitit ordusu Mısır'a doğru yürürken, onu durdurmak isteyen Mısır ordusu da Kadeş'e doğru ilerledi. Kadeş'te karşılaşıp savaşan iki ordu, sonunda dünyanın ilk yazılı anlaşması olan Kadeş anlaşmasını imzaladı.

Kadeş anlaşmasını imzalayan Hattuşiliş III arkasında barış içinde bir ülke bırakarak ölünce, yerine geçen çocuk yaştaki Tuthalya IV, annesi Pudu-Hepa ile Hitit tahtını yönetti. Tuthalya IV'ün ölümü üstüne yerine İ.Ö. 1220 yıllarında Arnuvanda IV geçti; o da ölünce, yerini İ.Ö. 1190'da kardeşi Şuppiluliuma II aldı. Ne var ki, bu kral zamanında, Avrupa'dan Anadolu'ya "deniz halkları" olarak adlandırılan topluluklar ardı arkası kesilmeyen göçler yaptı. Göç eden halklar Mısır kapılarına kadar dayandılar. Böylece, Anadolu'da 600 yıllık bir imparatorluk kurmuş olan ve yüksek bir uygarlık düzeyine ulaşan Hititler de yıkıldı.

HİTİT SANATI

Hitit sanat ürünlerinin tümünde, temel öğelerin Sümer sanatından kaynaklandığı sanılır.

Bu kültür birikimine bir yandan, yerli halkın yarattığı Hatti uygarlığına, yeni gelenlerin Hint-Avrupa katkısı; öte yandan da Mezopotamya ve Mısır'dan kaynaklanan dış etkiler eklenmiştir.

Eski başkent olan Hattuşaş ve Alacahöyük kalıntıları, yetkin bir biçimde Hitit mimarisinin özelliklerini yansıtır. Tepe üstüne kurulmuş, tahkimli bir kale duvarı ve iki kaleyle korunmuş olan Hattuşaş, hem bir savunma kaygısını yansıtır, hem de sarayında yaşayan kralların otoritesini vurgular. Kentin anıtsal kapıları, yapı sanatının en etkileyici örneklerini oluşturur. Bunlar bazen aslanların cepheden görüntülerini veren söve pervazları, bazen de Hitit heykel sanatının en ünlü "kral" kabartmasıyla donatılmışlardır. Yazılıkaya'da, çok zengin görünümlü bir açık hava tapınağı vardır. Alacahöyük siti de sfensk ve aslanlarla donanmış kapıları, tahkimli kale duvarlarıyla Hattuşaş kalıntılarını andırır.

Alçak kabartmaların çok büyük boyutlu olmalarına karşılık damgalar ve silindir mühürlerle belirginleşen gliptik sanatı, küçük boyutlu bir oymacılığın geliştiğini gösterir. Sözgelimi, Aydın'da bulunmuş silindir mühürlerin boyu 4,5 sm'dir.

İki ya da üç kulpu testiler, su küpleri ve vazolarda yer alan Hitit seramik süslemeciliğinde, motifler değişik kalınlıklarda çizgilerin kullanımıyla farklılaşır.

Metal işlemeciliği örneklerinden kuş, boğa ve geyik figürleri (tunçtan yapılmış gövdelerine kimi kez küçük gümüşten halkalar kakılmıştır) Alacahöyük'teki prens mezarlarında bulunmuştur. ■

Hitler

Alman devlet adamı (Braunau, Yukarı Avusturya, 1889-Berlin, 1945).

Orta halli bir gümrükçünün oğlu olan Adolf Hitler,Linz Ortaokulu'nda pek başarılı sayılamayacak bir eğitim gördü. 1905'te okulu diploma almadan bırakarak, Viyana'ya gitti. İçinde duyduğu sanat eğilimini burada gerçekleştirebileceğini düşünüyordu. Ama, Güzel Sanatlar Akademisi'ne giriş sınavlarında iki kez uğradığı başarısızlık onu derin bir düş kırıklığına uğrattı ve çok kötü koşullarda, çeşitli işlerde çalışmak zorunda bıraktı. Bu zor dönemden, ileride tehlikeli inanışlara dönüşecek olan bazı izlenimler edindi: Bunlar arasında özellikle yaşamı acımasız bir savaşım olarak görmesi, yaşadığı kentte Yahudilerin iş ve kültür çevrelerinde etkin olmalarından kaynaklanan gizli bir Yahudi düşmanlığı ve ulusçuluk (nasyonalizm) anlayışı dikkati çekiyordu.

1912 Mayısında, daha sonra kendisinin de belirttiği gibi, tiksinti duyduğu Viyana'dan, büyük bir olasılıkla da askerden kaçmak için ayrılarak Münih'e yerleşti. Burada, binaların boya ve badanasıyla uğraşarak orta halli bir yaşam sürdürdü. Bu sırada patlak veren savaşı, "Almanya'nın mücadelesi" biçiminde değerlendirerek ve belki de pek parlak olmayan geçmişini silme fırsatı bularak, coşkuyla karşıladı. Avusturya yönetimi tarafından açığa çıkarılmış olmasına karşın, bir Bavyera alayına katılma izni elde etti ve cesaretle savaştı. Onbaşı oldu, birinci dereceden demir haç nişanı aldı, 1916 ve 1918 yıllarında iki kez yaralandı. Ateşkes ilan edildiğinde, Pomeranya'daki Pasewalk askeri hastanesinde yatmaktaydı.

Yenilgiden büyük bir hayal kırıklığına uğramış olarak Münih'e döndü. Burada, Eisner'in "kızıl" rejimi, ulusçuluk anlayışını daha da güçlendirdi.

Güzel konuşmasıyla komutanlarının, özellikle, yüzbaşı Röhm'ün dikkatini çekti ve "müfettiş subay"lığa atanıp, askerleri spartakist etkilerden korumakla görevlendirildi. 12 Eylül 1919'da, küçük bir parti olan Alman İşçi Partisi'nin *(Deutsche Arbeiterpartei)* kurucusu, çilingir Anton Drexler'le ilişki kurdu, partiye üye oldu. Bu davranışı da yaşamının yazgısını değiştirdi.

Adolf Hitler

NASYONAL-SOSYALİST PARTİ

Gerçekten de propagandayı düzenleme işlerini yürüten Hitler, etkinliğini kanıtlamakta ve partinin önemli bir yöneticisi olduğunu kabul ettirmekte gecikmedi. Partinin adı, Hitler'in zorlamasıyla Alman Nasyonal-Sosyalist İşçi Partisi *(National-Sozialistische Deutsche Arbeiterpartei: N.S.D.A.P)* olarak değiştirildi. Miting alanlarında ya da partinin yayın organı olan gazetede *(Völkischer Beobachter)* sergilenen program, ulusçuluğu, Yahudi düşmanlığı ve toplumcu eğilimli savlarıyla, orta sınıfı elde etmeyi amaçlıyordu. Oysa, partinin amblemi olarak gamalı haçın seçilmesinin ve yarı-askeri örgütler olan çatışma birliklerinin *(Sturm Abteilungen:* S.A.) kurulmasının nedeni, yandaşların ya da sempatizanların çoğaltılması ve rakiplerin gözünün korkutulmasıydı.

İKTİDARIN ELE GEÇİRİLMESİ

Partinin üyeleri artıyordu (1923'te üye sayısı 50 000 dolaylarındaydı). Hitler, Fransız ordularının Ruhr'u işgal etmelerinin Alman kamuoyunda yarattığı öfkeden yararlanarak, monarşist Von Kahr yönetimindeki Bavyera hükümetini zorlayarak, Weimar cumhuriyetini devirmenin zamanı geldiğini düşündü. Ama, 8 Kasımdaki hükümet darbesi girişimi, Von Kahr'ın caymasıyla, bir gün sonra bastırıldı. Hitler, girişimini destekleyen Ludendorff'la birlikte tutuklandı, beş yıl hapis cezasına çarptırıldı, Landsberg'de cezaevine atıldı ama dokuz ay sonra serbest bırakıldı. Cezaevinde geçirdiği bu süre içinde, zamanını, ideolojik içeriği partinin öğretisi haline gelecek olan *Kavgam* (Mein Kampf) adlı kitabını yazmakla geçirdi. Hapiste bulunduğu sırada Nasyonal-Sosyalist Parti yönetim tarafından yasaklanmış ve üyeleri, önderin bulunmayışı nedeniyle dağılmıştı. Hitler, daha sonra genel aftan yararlanarak partiyi yeniden kurdu; yardımcıları Rosenberg, Strasser ve Streicher arasındaki uyuşmazlıklara son verdi. Koruma birliklerinden *(Schutz Staffeln:* S.S.) oluşan özel birliğin örgütlenmesi işini Himmler'e verdi. Röhm'ü de S.A 'ları yeniden örgütlemekle görevlendirdi. Aynı dönemde, partiye işçi sınıfından çok, borçlandırılmış köylülerin ve orta sınıf halkın oluşturduğu, hoşnut olmayan bir kalabalığı getirerek propagandasını güçlendirdi.

1929 bunalımı, Almanya'yı iyice sarsınca, Nasyonal-Sosyalist Parti'nin ve önderinin de başarı şansı arttı. Nitekim, Hitler 1928 yılındaki seçimlerde oyların ancak % 2,6 sını kazandığı halde, 1930 seçimlerinde oyların % 18,3'ünü, Temmuz 1932 seçimlerindeyse % 37,3'ünü elde etti: Artık, Nasyonal-Sosyalist Parti'nin önderi, birçok insanın gözünde komünizme karşı en etkin çare olarak görünüyordu. Geriye yalnızca, Nisan 1932' deki seçimde Hitler'e karşı seçimi kazanarak (Hitler ikinci turda oyların % 36,8'ini kazanmıştı) yeniden cumhurbaşkanı olan Hindenburg'u inandırmak kalıyordu.

Bunu da, Hitler'in nasyonal-sosyalist programının "toplumsal" yönlerini yumuşatarak iş çevrelerinin desteğini sağlamasından sonra, Katolik milletvekili von Papen gerçekleştirdi.

Gerçekten de, etki altında kalan Hindenburg, 30 Ocak 1933'te von Schleicher'in yerine, Hitler'i başbakanlığa getirdi. Hitler'in hükümetinde, yalnız iki nazi vardı (Frick ve Göring) ve bakanlıkların çoğunluğunu elinde tutan sağ kanat, hükümete kolaylıkla egemen olacağını sanıyordu. Gerçekteyse Almanya, diktatörlük dönemine giriyordu.

Hitler, iktidarı, iki ay içinde bütünüyle ele geçirdi. Naziler, terör havası içinde (bu terör 27 Şubat 1933'te,sorumluluğu Komünist Partisi'nin üstüne atılan Reichstag yangınıyla en yüksek noktasına ulaştı) Reichstag'ın dağılmasından sonraki seçimleri kazandılar ve 23 Martta yapılan oylamayla Başbakan'a tam yetki verdiler. Başbakan da bütün partileri yasakladı. Naziler, aralık ayında yapılan yeni seçimlerde oyların % 92'sini kazandılar. 30 Haziran 1934 gecesi Hitler, Röhm ve arkadaşlarını ortadan kaldırttı; böylece S.A' lardan da kurtulmuş oldu. 2 Ağustosta Hindenburg'un ölümü üstüne, 19 Ağustosta yapılan halkoylamasıyla cumhurbaşkanlığını ele geçirdi.

Bundan böyle Almanya'da "*Ein volk, ein Reich, ein Führer*"("Tek Halk,Tek Devlet, Tek Önder") vardı.

Nasyonal-sosyalist devlet, *Kavgam*da açıklanan ırkçılık ilkesine göre örgütlendi. Partinin, S.S 'lerin ve Gestapo'nun kanlı eylemleriyle, Yahudilerin, komünistlerin ve öbür muhaliflerin "kökü kazındı".

1933'ten 1935'e kadar, Almanya'nın yeniden silahlanmasıyla hazırlanan, Hitler'in pangermanist tasarısının gerçekleşmesi, ona 1936-1938 yılları arasında tartışma götürmez bir başarı sağladı. Böylece, kurduğu diktatörlüğü güçlendirdi. Öyle ki, Hitler'in saldırganlık siyaseti, 1939'da savaşa yol açınca,Alman halkı savaşın içine atıldı ve bir kez daha Führer'in haklı olduğuna inandı. Hayallerin son bulması, Führer'in hasta bir kişiden başka bir şey olmadığının anlaşılması için, yaklaşık altı yıl süreyle savaşların, acıların ve yıkımların yaşanması gerekti. Hitler de, yıkıntılar içindeki Berlin'de tek başına kalmış olarak intihar etti. ■

---

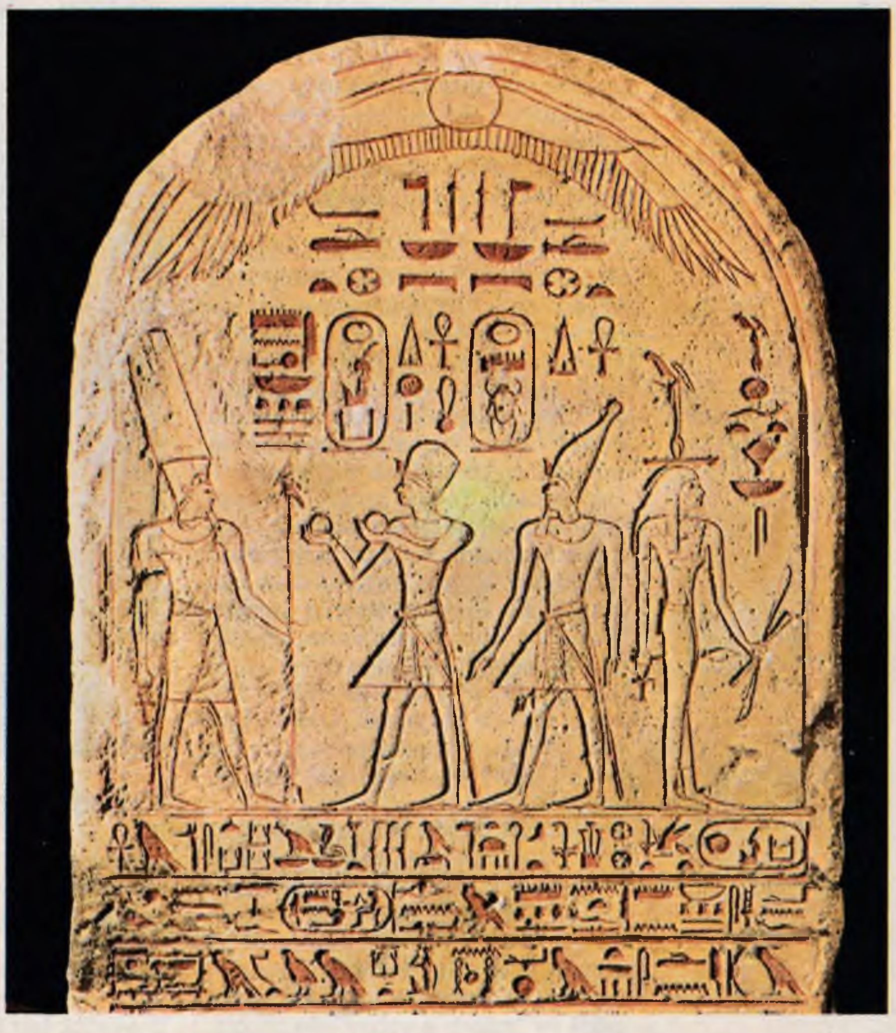
hiyeroglif

Eski Mısırlıların, konuşma dilindeki sözcükleri yazıya aktardıkları zaman kullandıkları işaretlerden her biri.

Hiyeroglif yazısı 1822'de Fransız Champollion (1790-1832) tarafından ünlü Reşid taşındaki üçdilli yazıttan yararlanılarak çözüldü. Söz konusu yazıyla oluşturulmuş en son metin 24 Ağustos 394 tarihini taşır.

Nil kıyılarında İ.Ö. 3100 yılına doğru, I. firavun sülalesi döneminde ortaya çıkan Mısır yazısı, bilinen ilk yazılardandır. Fenike alfabesinde olduğu gibi harflerden değil de insan, kuş, memeli hayvan, bitki ve gündelik yaşamda kullanılan eşyaların resimlerinden yararlanan bu yazı, Eski Mısır'da bulunan hayvanlar ve bitkiler, araç gereç ve kap kacakların ayrıntılı bir katalogunu oluşturur.

Hiyeroglif sistemi oldukça karmaşıktır ve yansıtmayı başardığı edebiyat incelikleri, firavunlar döneminde Mısır'ın piramitlerden başlayarak ulaştığı yüksek uygarlık derecesini gözler önüne serer.



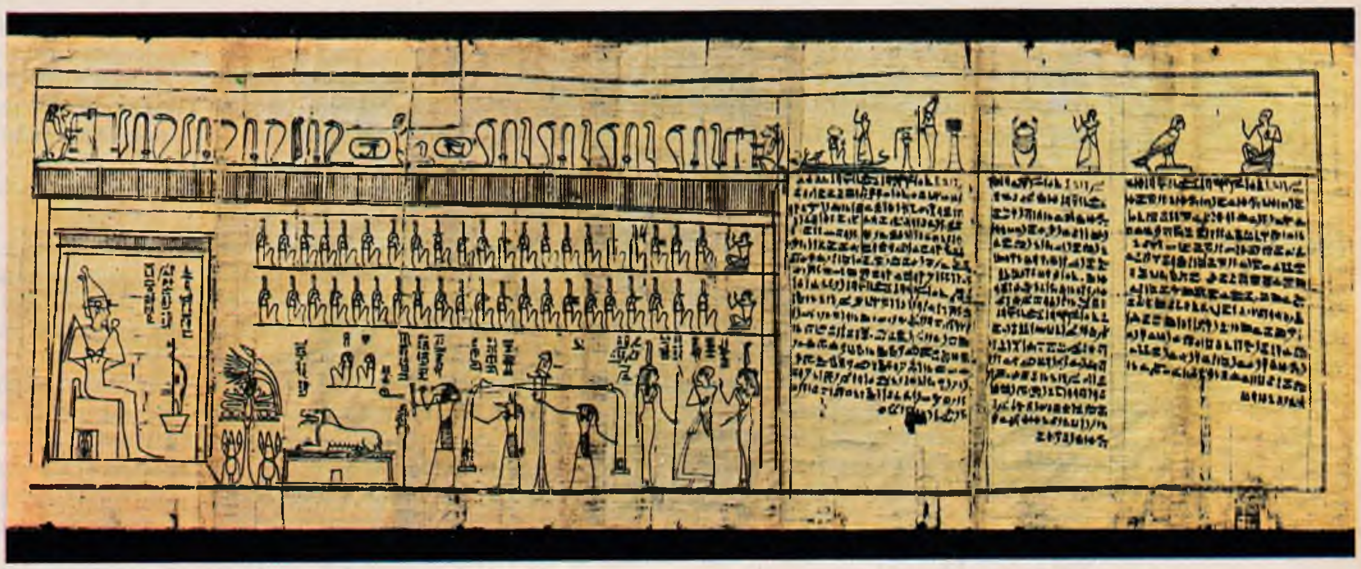
XVIII. sülaleden kalma bir dikme taş.

İDEOGRAMLAR VE FONOGRAMLAR

Sayıları yedi yüz kadar olan hiyerogliflerin yazıda iki işlevi olabilir.

İDEOGRAM. Elle tutulup gözle görülen nesnelerin ve fiziksel eylemlerin gösterimidir; biçimiyle, belirtilen anlamı çağrıştıran ideogram, söz konusu yazının temel işaretini oluşturur. Sözgelimi "balık", "ev" ya da "düşmek" eylemini belirtmek için Mısırlılar, bir balık, bir ev ya da yerde bir adam resmi çizerlerdi. Ama, ideogramın kullanımı hiçbir soyut düşünceyi, hiçbir fiil çekimini, baba, oğul, sevgi, vb. hiçbir sözcüğü belirtmeye olanak vermediği için sınırlıdır. Elle tutulur,gözle görülür gerçekliğin bir figürle gösterilmesinden, dildeki seslerin aktarımına geçilmesi, her şeyi belirtebilecek bir yazıyı bulmak için, aşılması gereken gerçek bir engel oluşturuyordu. Sözgelimi, "oğlumu seviyorum" gibi bir tümce nasıl yazılabilirdi? İşte bu sorun fonogramla çözüldü.

FONOGRAM. Belli bir sesi anımsatan hiyeroglif (fonogram) kullanımında, işaretlerden, ideografik değerleri için değil de sesbilgisel değerleri için, anımsattıkları sesler için yararlanılır. Buna göre,bir ördeği



Mısırlıların zenginlerin mezarlarına koydukları Ölüler Kitabı*'ndan bir parça.*

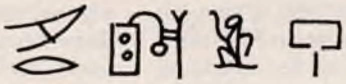
gösteren ve *sâ* olarak okunan hiyeroglif, hem ördeği belirten bir ideogram, hem de *sâ* sesini içeren sözcüklerin bileşimine (sözgelimi, Mısırlıların *sâ* olarak söyledikleri "oğul" sözcüğünün bileşimine) giren bir fonogram olarak kullanılabilir.

Aynı biçimde, *mêr* olarak okunan *çapa*'nın hiyeroglifi, hem *çapa*'nın yazımında bir ideogram, hem de gene *mêr* olarak söylenen *sevmek* sözcüğünün yazımında fonogram olarak kullanılır.

Fonogram ilkesiyle sesbilgisel olarak bütün sesler, dolayısıyla da dildeki bütün sözcükler yazılabilir.

İDEOGRAFİK VE BELİRLEYİCİ ÇİZGİ

Zamanla ideogramlar ve fonogramlar sistemi yetkinleştirildi: Yazılan hiyeroglifin değeri üstünde her türlü yanlış anlaşılmanın önüne geçebilmek için ideografik işaretin altına, dikey bir çizgi konarak bunun fonogram sanılması önlendi; sesteş sözcükleri, bir başka deyişle, anlamları değişik, yazılışları ve okunuşları aynı olan sözcükleri birbirinden ayırt etmek için özel bir hiyeroglif bulundu. Sözcüğün sonuna yerleştirilen bu işaret (belirleyici) canlıların ya da nesnelerin kategorisini belirtmeye yarıyordu. Yalnızca görsel bir değeri olan bu öğe okunmazdı. Mısır dilinde tümce, şu düzendedir: Eylem, özne, dolaysız ya da dolaylı tümleçler. Bu öğeler göz önünde tutularak aşağıdaki tümcenin çevirisi anlaşılabilir:



Eylem (başta) çapa ve ağızla belirtilmiştir; bu iki işaret, sesbilgisel değerleriyle *mêr* (sevmek) sesini verirler. İkinci sözcük bir kâtibin paletini belirtir, bu ideogramın arkasında insanı belirten bir belirleyici yer alır: Bu da kâtip olan bir erkeği belirtmektedir. Üçüncü sözcüğün altına yerleştirilmiş olan dikey çizgi, bunun ev (düzlem halinde) ideogramı olarak okunması gerektiğini belirtir. Tümce "Kâtip evi seviyor" biçiminde okunur.

Hiyerogliflerin sıralanmasında belli bir düzen yoktur: Gerçekten de bu yazı sağdan sola, soldan sağa, hatta sütunlar halinde yukarıdan aşağıya doğru yazılabilir. Yalnızca yirmi dört yalın ses içermesine karşın Mısır dili hiçbir zaman alfabetik olamamıştır. Evrimi daha çok tersine olmuş ve İ.Ö. I.yy'da hiyeroglif yazısı giderek karmaşıklaşıp binlerce yeni işaretle donanmıştır. ■

Hjelmslev

Danimarkalı dilbilimci (Kopenhag, 1899-Kopenhag, 1965).

Hjelmslev

H. Pedersen'in öğrencisi olan ve yenidilbilgiciler geleneğinde yetişen Louis Trolle Hjelmslev, ilk araştırmalarını litvancanın ses yapısı üstüne yaptı ve bunları *Études baltiques* (Baltık Dilleri İncelemeleri, 1932) adlı doktora tezinde değerlendirdi. Bu arada özellikle, R. Rask'ın yapıtlarıyla ilgilenerek birçok elyazmasını yayımladı. 1931'de V. Brøndal ile Kopenhag Dilbilim Çevresi'ni kurdu; bu Çevre'nin yayın organı olan *Acta linguistica*'yı yönetti.

Hjelmslev'in genel dilbilim konusundaki görüşleri İsviçreli dilbilimci F. de Saussure'ün dilbilim kuramı doğrultusunda yer alır: Gerçekten de Hjelmslev, dil incelemesini, bir yapı, bir dizge (sistem) incelemesi olarak görür ve bu yapıyı kendi içinde, kendisi için (içkinlik ilkesi) betimlemeye çalışır. *Glosematik* adını verdiği ve ilkin, H. Uldall ile birlikte yazdığı *An Outline of Glossematics*'te (Glosematiğin Ana Çizgileri, 1936) ortaya koyduğu dilbilim kuramı, dilsel yapıların son derece kesin olarak biçimselleştirilmesine ve Saussure'ün

BAŞLICA YAPITLARI

Principes de grammaire générale (Genel Dilbilgisi İlkeleri, 1928); Études baltiques (Baltık Dilleri İncelemeleri, 1932); An Outline of Glossematics (Glosematiğin Ana Çizgileri; H.Uldall ile birlikte; 1936); Omkring sprogteoriens grundlaeggelse (Dil Kuramının Temel İlkeleri, 1943); Sproget (Dil; yazılışı: 1943; yayımı: 1963); Essais linguistiques (Dilbilim Denemeleri, 1959); vb.

ortaya atmış olduğu bazı kavramların (anlatım/içerik, biçim/töz) derinleştirilmesine dayanır. Yapıtlarını fransızca, danca ve ingilizce olarak yayımlamış olan Hjelmslev'in en önemli yapıtı danca olarak yayımladığı *Omkring sprogteoriens grundlaeggelse*'dir (Dil Kuramının Temel İlkeleri, 1943). Bu yapıtın 1953'te ingilizceye, 1968'de de fransızcaya çevrilmesinden sonra, Hjelmslev'in dilbilim kuramı, özellikle anlambilim ve göstergebilim alanında çalışan bilim adamlarını (sözgelimi, A.J. Greimas) etkilemiştir. ■

Hobbes

İngiliz felsefecisi (Malmesbury, 1588-Hardwick Hall, 1679).

Bir din adamının oğlu olan Thomas Hobbes, Oxford'da öğrenim gördükten sonra Cavendish ailesinin yanına eğitmen olarak girdi. Eukleides'in *Stoikheia*'sını (Elemanlar) okuyarak geometrik kanıtlamanın kesinliğini anladı; İtalya'ya ve Fransa'ya giderek Galilei, Mersenne ve Gassendi'yle tanıştı. 1640'ta *The Elements of Law, Natural and Politic*'i (Doğa ve Siyaset Yasasının İlkeleri) yayımladı. Aynı yıl, iç savaşın belirtisi olan siyasal karışıklıklardan ürkerek (Hobbes, Stuartların yanında yer alıyor ve mutlakiyet yönetimini savunuyordu) İngiltere'den kaçıp Paris'e yerleşti. Orada 1642'de *De Cive*'yi (Yurttaşlık Üstüne) yayımladı, 1651'de de, en ünlü yapıtı olan *Leviathan*'ı Londra'da ingilizce olarak bastırdı; ardından da İngiltere'ye döndü. *De Cive* ile başlamış olduğu *Elementa philosophiae* (Felsefe İlkeleri) adlı yapıtını *De Corpore* (Cisimler Üstüne, 1655) ve *De homine* (İnsanlar Üstüne, 1658) ile bütünledi. Hobbes, bu yapıtlardan başka *Questions Concerning Liberty, Necessity and Chance*'ı (1656) ve ancak ölümünden sonra yayımlanan *Behemoth*'u (İngiltere'deki iç savaşın tarihi), *Dialogue between a Philosopher and a Student of the Common Laws of England*'ı (1681), latince dizelerle bir özyaşamöyküsünü, vb. yazdı.

HOBBES'UN FELSEFE ANLAYIŞI VE SİYASAL DÜŞÜNCESİ

Hobbes özellikle *De Cive*'de ve *Leviathan*'da geliştirdiği siyasal düşüncesini adcı ve akılcı bir deneyimciliğe dayandırır. Ona göre, bütün görüşlerimizin kaynağı, bellek ve hayalgücü tarafından aslına az ya da çok uygun olarak yeniden ortaya konan duyu verilerindedir. Bunların sağladıkları duyum kalıntılarının bilincine, dil aracılığıyla varırız ve onları düşüncelerimizde düzene sokarız. Ama sözcüklerin, belirttikleri gerçeklerle raslantısal ve kurmaca bir bağıntısı olduğundan, düşünce, gerçek dünya üstüne hiçbir şey ileri sürmez ve sözcükleri birbirine bağlamakla yetinir. Felsefe, akılsal bir bilgidir, ama koşullu ve yapaydır: Felsefenin kavramları, deneyimin gerçekliğine ancak varsayımsal olarak denk düşen sözcüklere dayanır. Felsefe yapmak, akıl yürütme yoluyla gerçek kurmacalar ortaya koymak demektir. Akıl yürütmek, nedenleri etkilere ve etkileri nedenlere bağlamaktır; bir mekanizmayı açıklamaktır, yani güçlerin bileşimlerini çözümlemeden geçirmektir.

Hobbes'un siyasal düşüncesi, işte bu temellere dayanır: İnsanoğlu bir güçler ve kudretler karmaşasıdır; siyasal bir toplum da bir mekanizma olarak görülebilir. İnsanların hepsi, kudret bakımından eşittirler. Bundan ötürü, saygılı davranmalarına yol açan bir siyasal otorite olmadığı zaman, yani doğa durumunda, en zayıf olan, ötekilerle birleşerek, en güçlüyü her zaman yenebilir ve en ince, gelişmiş olan en güçlünün kurbanı olabilir. Kudret ve dolayısıyla hak bakımından eşit olan insanlar, her şeye hak iddia edebilirler. Çünkü, herhangi bir kimse, sahip olduğu şeyler konusunda (mal mülk, aile, yaşam) bir başkasından daha fazla hakka sahip değildir. Doğa pek savurgan olmadığından ve bazı şeyler de (insanlar, ün) paylaşılamadığından, herkes ötekinin elindekini almaya kalkışır ve böylece herkesin herkese karşı açık ya da gizli bir savaşa girişmesi ve güvensizlik durumu ortaya çıkar. *Homo homini lupus* (insan, insanın kurdudur) sözü bu durumu belirtir. Bu durumda, malından mülkünden, güvenliğinden ve yaşamından hiç kimse emin olmadığı için, çalışmak da olanaksızdır.

Barış durumunu güvence altına almanın tek çaresi, her insanın doğanın kendisine verdiği haklardan bireysel olarak değil (bu, kurtlar arasında kuzu olmak demektir), topluca vazgeçmesidir. Sözleşme yoluyla insanlar, doğal haklarını, bir otoriteye, bir hükümdara terk ederler ve böylece hükümdar da, herkesin barış içinde yaşamasını ve güvenliğini sağlamak için bütün haklara ve ayrıca bütün güce (çünkü, "kılıç olmadığı zaman, sözleşmeler boş sözcüklerdir ancak") sahip olur. Ölüm korkusu dolayısıyla insanoğlu, Hobbes'un simgesel olarak Leviathan diye adlandırdığı "tek kişide birleşmiş çokluğa" (kral, oligarşi ya da meclis) boyun eğer. Leviathan, "hiçbir şeyden korkmamak üzere yaratılmış" olan ve *İncil*'de adı geçen canavardır. Mutlakiyetçi nitelik taşımasına karşın Hobbes'un siyasal görüşü, çeşitli felsefeleri etkilemiştir. Rousseau, ondan esinlenir ve "sivil barış"ını alaya alarak Hobbes'a karşı da çıkar. Rousseau'ya göre bu, Kyklops'un mağarasında "yutulmayı bekleyerek kaygısızlık içinde yaşayan" Odysseus'un arkadaşlarının durumuna benzemektedir. Hegel, devlet kuramında, efendi ve köle diyalektiğinde, Marx ise toplumu bir güçler bağıntısı olarak tanımlarken Hobbes'tan etkilenmiştir. ■

Hoca Ali Rıza Bkz. **Ali Rıza, Hoca**

Hoffmann

Alman yazarı ve bestecisi (Königsberg, Prusya, 1776-Berlin, 1822).

Anneannesiyle dedesi tarafından yetiştirilen ve asıl adı Ernst Theodor Wilhelm olan Ernst Theodor Amadeus Hoffmann, Königsberg'de hukuk öğrenimi gördükten sonra, Polonya'da evlendi; bu arada yazı yazmaya, dinsel ve dindışı müzik bestelemeye başladı.

1807'de seçimini yaparak *Phantasiestücke nach Callot's Manier*'i (Callot Üslubunda Fanteziler, 1814) yayımladı, bunu *Kreisleriana* (1814) izledi. Daha sonra Bamberg'e çağrılan Hoffmann, burada yoğun bir çalışma dönemine girdi: hem yazı yazıyor, hem desen çiziyor, hem de resim yapıyordu. Öğrencilerinden Julia Marc'a âşık olması, bunalım geçirmesine neden oldu. *Deli Bir Müzikçinin Aklı Başında Saatleri* adı altında müzik sanatı üstüne kişisel düşüncelerini ortaya koyacağı bir yapıt tasarladı; ama bu yapıt yitip gitti. Daha önce bu konudaki görüşlerinin bir taslağını *Kreisleriana*'da koro başı Johannes Kreisler'in portresini karmaşık bir biçimde çizerken hazırlamıştı. Bu portreyi yeniden ele alarak *Lebensansichten des Katers Murr* (Kedi Murr'un Yaşam Görüşleri, 1820-1822) adlı yapıtına aktardı.

FANTEZİ EĞİLİMİ

Hoffmann'ın anlattığı "fantastik" öykülerin çatısını "hastalıklı bir fantezi" oluşturur: *Serapionsbrüder* (Serapion Kardeşlerin Öyküleri, 1819-1821), *Don Juan* (1813), okura yazarın gençlik anılarını aktarır. Hayal gücünün taşkınlıkları, dışgerçekliğin deneyimlerinden doğar ve kaynağını deneylerin gözleminden alır. Masalların gücü, gerçekle olan uyumlarından ileri gelir. Alınyazısının önüne çıkardığı aksilikleri aşan Hoffmann, bunları, yaşamın zorunluluklarıyla başa çıkmaya çalışan örnek sanatçı kişisini yaratmak için kullanır. Sanatçı özellikle canlı varlıklarla cansız varlıklar arasındaki uzaklıkla savaşır. *Der goldene Topf* (Altın Vazo) ya da *Prinzessin Brambilla*'da (Prenses Brambilla) Hoffmann, sesleri, renkleri, en garip ve gizemli etkileri, aşağı yukarı müziksel olarak anlatmayı başarmıştır.

Güç ve düzensiz bir yaşam sürmekle birlikte benzersiz bir çalışkanlık örneği veren Hoffmann, bıkıp usanmadan sanatçının aşkı konusunu ele alıp işlemiştir. Son yıllarını felçli olarak geçiren sanatçı, her şeye karşın masallarını yazdırmaktan ve yayımlamaktan geri kalmamıştır. ■

Hogarth

İngiliz ressamı ve gravürcüsü (Londra, 1697-Londra, 1764).

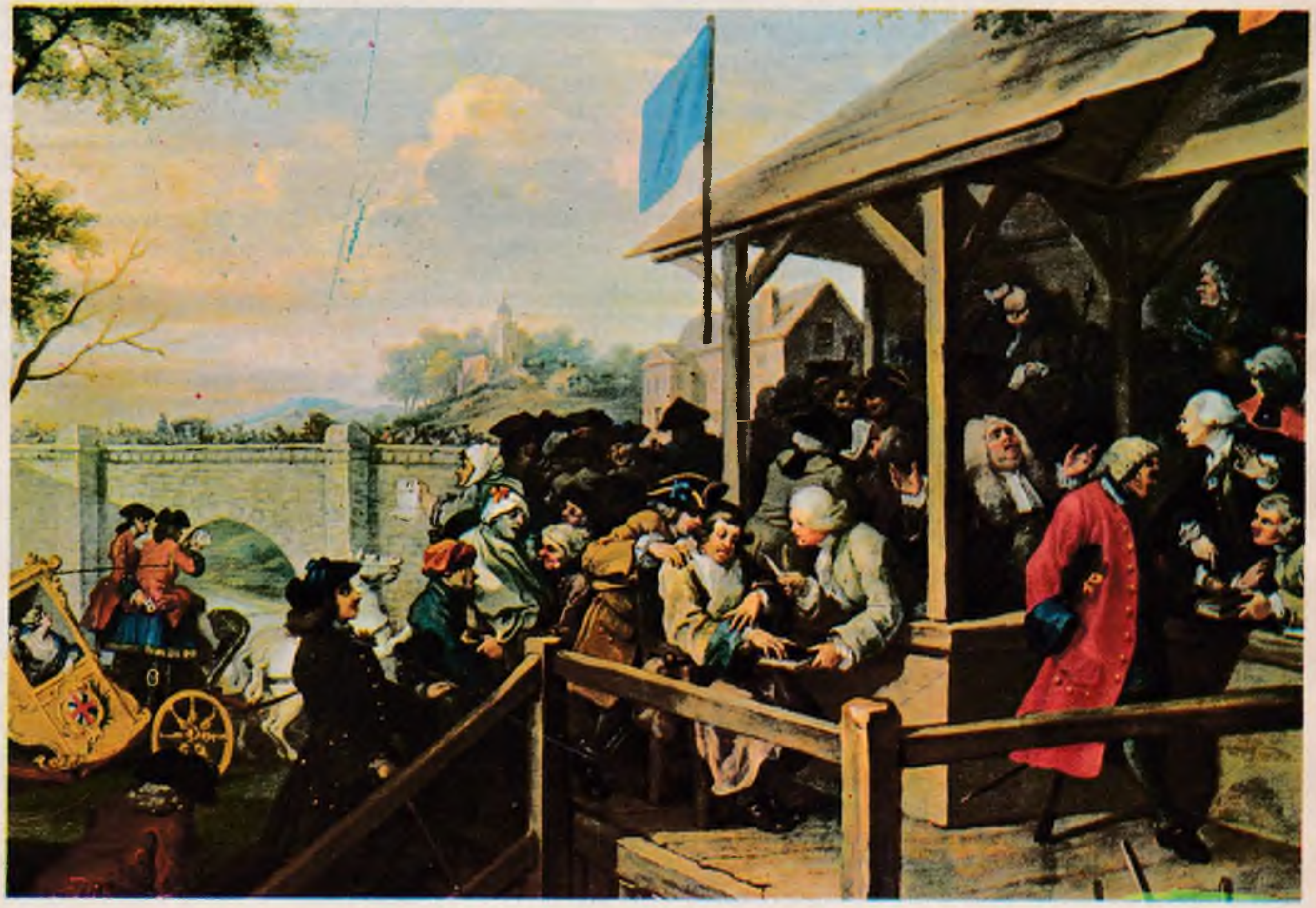
On beş yaşında bir kuyumcunun yanına çırak olarak giren William Hogarth, kitap resimlemeleri için bakır üstüne gravür yaparak işe başladı; ilk şövale resmi çalışmaları, edebi konulu kompozisyonlardan oluşuyordu. 1731'de, o günlerde moda olan bir tiyatro oyunundan esinlenerek yarattığı *Dilenciler Operası* (The Beggar's Opera) adlı tablosuyla büyük başarı elde etti; Hogarth'ın bütün yaşamı boyunca süren tiyatroya düşkünlüğü, en ünlü tuvallerinden biri olan *Richard III Rolünde Garrick* (1745) adlı yapıtının da esin kaynağı oldu. XVII. yy. Hollanda portre sanatından kaynaklanan "konuşanlar portresi" geleneğini izleyen Hogarth, canlı ve dolaysız üslubunu kabul ettirmeyi bildi; bu doğrultuda gerçekleştirmiş olduğu en ünlü yapıtı, *Altı Hizmetçi Başı*'dır; ressam bu yapıtında, anlık bir ifadeyi tuvale aktarmış gibidir. Kaçıcı olanı yakalamadaki ustalığını, en iyi portrelerinde (*Captain Thomas Coram, Mrs Elizabeth Salter*, 1744) ve özellikle yapımıyla Frans Hals'ı anımsatan şaşırtıcı *Karidesçi Kadın* adlı yapıtında görme olanağı vardır.

Bütün bu yapıtlara karşın, ressam, gerçek virtüözlüğünü modern anlayıştaki ahlak konularını işlemede göstererek İngiliz toplumunun törelerini, Swift'in İngiliz edebiyatında yaptığı gibi yergili bir biçimde eleştirdi. İşlediği temalar birçok bölümden oluşur; bunlardan ilkinde (*Kibar Bir Fahişenin Yaşamı* [A Harlot's Progress; altı tablosunun yapımına 1731'de başlandı]) mutsuz bir köylü kızın öyküsü anlatılır. Hogarth, çok sayıda estampla yaygınlaşmış olan kompozisyonlarında, Daniel Defoe'nun çağdaş bir romanından esinlenmiş gibidir.

1735'te bir başka çevrim oluşturduğu görülür: *Bir Düzenbazın Yaşamı* (A Rake's Progress). Bu yapıtta da şarap ve kadına düşkünlüğün insanları nelere sürükleyebileceği anlatılır.

Hogarth'ın 1743'e doğru gerçekleştirdiği *Gözde Evlilik*'te, parası için aşağı tabakadan bir kadınla evlenen zengin bir düzenbaz konu edilmiştir. Tablolardan her biri ayrıntı ve telmihler açısından son derece zengindir.

Bütün bu yapıtlarda, sanatçı katı gerçekçiliğiyle acıklı bir hava (*Kontun Ölümü*) yaratmayı bilmiştir, bu yanıyla da Goya ve Daumier gibi usta ressamların sanatının habercisi sayılır. ■



Hogarth'ın Seçim *adlı tablosu.*

Hohenzollern

Prusya Krallığı'nı ve 1871'den 1918'e kadar hüküm sürdükleri İkinci Alman İmparatorluğu'nu kuran Alman sülalesi.

Hohenzollernlerin kökeni önemsiz ve karanlıktır. Sülalenin kendisine ad olarak seçtiği Hohenzollern, X. ve XI. yy'larda, Almanya'nın güneyinde Bodensee (Konstanz) gölü yakınlarındaki Schwaben dağının doruğunda kartal yuvasını andırır bir şatoydu. Bölgedeki derebeyleri Alman İmparatorluğu içindeki feodal savaşlar sayesinde, XII. yy'da, zenginleşip büyüdüler. İmparatorlar onlara güvenirler, onların desteğini ararlardı: Böylece XII. yy. sonlarında, Zollern kontu olan Hohenzollernlerden Friedrich III (ya da I), imparator Friedrich I'e ve Heinrich VI'ya sadakatle yardım etti. Siyasal etkinliği sayesinde 1191'de Nürnberg burgraflığının mirasçısıyla evlendi ve kendi de burgraf oldu. Bu, Hohenzollernler için bulunmaz bir fırsattı: Nürnberg bir ticaret kenti, bir dörtyol ağzıydı; bu da, burgrafa önemli bir gelir kaynağı ve Alman prensleri arasında siyasal ve askeri bakımdan büyük bir yer sağlıyordu. Ama Friedrich III'ün iki oğlu, birkaç yıl birlikte hüküm sürdükten sonra, babadan kalma toprakları aralarında paylaştılar. Almanya'da büyük kardeşin hakkı henüz bilinmediği için gelenek buydu. Bu gerçek, kısmen de olsa, Ortaçağ Almanyası'nın sayısız prensliklere bölünmesinin ve sülalelerin toprakları bir araya getirmedeki başarısızlıklarının nedenini açıklar. Prenslerin açgözlülüklerine ve becerikliliklerine karşın, her kuşakta yinelenen vazgeçilmez bir şeydi bu. Böylece Friedrich III'ün ardından, Hohenzollernlerden Zollern kontu Friedrich IV'ten sonra ortaya birçok hükümdarlık kolları çıktı. Bunlardan Hohenzollern-Sigmaringen sülalesi, günümüzde varlığını sürdürmektedir. XIX. yy. ortalarında başkanları, Sigmaringen hükümdarlığını kendi isteğiyle Prusya'ya devretti. Ama oğullarından biri, Carol I, 1866'da Romanya prensliğine seçildi ve 1881'de de kral oldu. 1947'ye kadar tahtta kalan Romanya krallık sülalesi, Hohenzollern-Sigmaringenlerin bir dalıdır.

Friedrich III'ün öbür oğlu Konrad ise Nürnberg burgrafı oldu. Soyundan gelenler bölünmelere karşın, bölgeye egemen oldular, Bayreuth ve Ansbach kentlerini ele geçirdiler. Ama, bu Hohenzollernler, küçük prenslikler halinde kaldılar. Hohenzollernlerin durumu, burgraf Friedrich'in 1415'te imparator Sigismond'dan Brandenburg markgraflığını satın almasıyla değişti. Markgraflık 1356'dan beri imparatoru seçen yedi seçiciden biriydi. Böylelikle, Hohenzollernler, Almanya hükümdarlık aristokrasisinin doruğuna tırmandılar. Friedrich I ve sonrakiler Brandenburg'a yerleştiler; Nürnberg ise ikinci planda kaldı.

REFORMUN YARARLARI

Seçicilik hakkı babadan büyük oğula kalıyordu; söz konusu hakkın paylaşılması olanaksızdı. Ama, bunu sürdürebilmek için, hem toprakların, hem de seçici topluluğun bölünmesini önlemek gerekiyordu. Friedrich'in oğlu ve vârisi olan Albrecht III (*Akhilleus* diye adlandırılır), bunun bilincine vararak küçük kardeşlerin hakkını sınırlayan *Dispositio Achillea*'yı yayımladı (1473).

Nestor diye tanınan seçici Joachim I, 1535'te ölürken eyaletlerini paylaştırdı. İki oğlundan biri, vâris bırakmadan ölünce de birlik parçalanmadı: Joachim II (1505-1571) babadan kalma bütün toprakların sahibi ve Brandenburg'da ilk Protestan Hohenzollern oldu.

Kuzenlerinden Albrecht, Töton şövalyelerinin başı seçildikten sonra 1525'te Lutherci oldu, Polonya'nın egemenliğinde Prusya dükü seçildi ve bu ülkeyi dinden bağımsızlaştırdı. Seçici Johann Sigismund 1618'de dük Albrecht Friedrich'in tek vârisi olan kızıyla evlenerek Brandenburg düklüğünü birleştirdi. 1614'de de, miras yoluyla Rheinland bölgesindeki Kleve düklüğü Brandenburg seçiciliğine geçince Hohenzollernler, Almanya'nın en büyük Protestan sülalesi oldular.

PRUSYA'NIN DOĞUŞU

1640'tan 1740'a kadar üç hükümdar, egemenliklerindeki toprakları genişletip bir devlet kurmak için çalıştılar: Bu, Prusya'ydı. Hohenzollern sülalesi yönetecekleri bu devleti parça parça bir araya getirmişlerdi. Büyük seçici diye bilinen Friedrich-Wilhelm (1620-1688) Polonya tahtından çekilerek 1657'de Prusya dükü oldu. Vestfalya anlaşmasında (1648), Doğu Pomeranya ile Magdeburg, Minden kentlerini ele geçirmişti ve paylaştırılması artık söz konusu olmayan çeşitli bölgeler arasında yönetimsel bir birlik kurdu. Boş bölgeleri doldurmak için, Avrupa'nın her yanından gelen göçmenler kabul etti. İktisadi gücü sayesinde sürekli bir ordu kurdu (böyle bir orduya sahip olan tek Alman prensiydi). Böylece, Prusya askeri geleneğinin temelini oluşturdu. Ama oğlu kendini beğenmiş biriydi. Kral olmak istedi ve para karşılığında Alman imparatorunun onayını aldı: 18 Ocak 1701'de Friedrich I, Königsberg'de "Prusya kralı" olarak taç giydi. Bütün Avrupa bu yeni unvanı tanıdı ve Hohenzollern devleti "Prusya Krallığı" adını aldı. Babadan oğula geçen bu krallık Hohenzollernleri Almanya'da imparatordan sonra en önemli düzeye getirdi. Friedrich I'in oğlu Friedrich Wilhelm I (1688-1740), 1713-1740 arası krallık yaptığı dönemde orduyu güçlendirdi. Oğlu Friedrich II, Prusya'yı Avrupa'nın en büyük güçlerinden biri yaptı. Ama sülale, devletin temeli olarak kaldı: Prusya kralının 1871-1918 yılları arasında taşıdığı Alman imparatoru sıfatı, Prusya'nın Almanya üstündeki egemenliğini belirtiyordu. 1918 bozgunu Hohenzollernlerin egemenliğine son verdi. ■

Hokkaido

Japon adalarının en kuzeyde olanı.

(5 679 000 nüf.; 1992). 1988'de bir denizaltı demiryoluyla (23,3 km) Honşu'ya bağlanmıştır.

COĞRAFYA

Birçok dağ yayının birleşme noktası olan Hokkaido'nun % 76'sı dağlar ve ormanlarla kaplıdır. Ancak % 10'a yakını sulanabilen ovalar, ada yüzölçümünün beşte birini kaplar. Yüzeyşekilleri volkaniktir; doğal görünüm etkin yanardağlardan, göllerden, sıcak su kaynaklarından oluşur. Yüzeyşekilleri İşikari ovasının kenarındaki kuzeybatı kıyı yükseltilerini, Asahigava havzasıyla sınırlanan orta sıradağı, Teşio vadisini, Nomura, Kuşiro ve Tokaşi kıyı ovalarını izler. Adanın iklimi, kuzeydeki konumu ve doğu kıyısında esen rüzgârdan ötürü serttir: Kışlar uzun ve soğuk, yazlar kısa ve boğucu geçer; sık sık yağmur ve kar yağar, sis basar.

TARİH

Hokkaido'nun tarihi Aynuların tarihiyle karışır. Beyaz Kafkas ırkından olan Aynular, takımadalara sarı Moğol ırkından olan Yayoilerle aynı zamanda geldiler. Açık renk gözlü, sakallı olan ve ayılara tapan Aynular, yüzlerce yıl tahtadan kulübelerde yaşadılar; yaygın tarım, av ve balıkçılıkla geçindiler.

Meyci devriminden (1868) sonra Japonlar, bölgeye düzenli bir biçimde

Hokkaido'daki Muroran kentinden bir görünüş.

yerleştiler. 1869'da bir yerleştirme acentesi, 1872'de de geleceğin başkenti Sapporo'da bir yerleşim bürosu açıldı. Adanın modern yerleşime açılması, 1882'de, A.B.D'li general Horace Capron'un dikkatini Hokkaido'ya çeken Kurada Kiyotoka sayesinde oldu. O tarihten sonra tarım ve demiryollarının yapımı kısmen A.B.D'lilerin öncülüğünde gelişti; "silo-kuleleri" ile Amerikan modeli evlerden oluşan görünüm de böylece ortaya çıktı.

Yerleşime açılış süreci nüfusun artmasıyla sonuçlandı; bu artış da özellikle 1946'da en üst noktaya ulaştı. Göçmenlerin tümü Japondu. Aynulara gelince (günümüzde 12 000 kadar), Japon halkla bütünleşmişlerdir.

İKTİSAT

Hokkaido tarım üretimiyle yaşar; dışarıya yalnızca süt ürünleri ve kasaplık hayvan satar. Adanın başlıca zenginliği hayvan sürüleridir. At, koyun, sığır, özellikle sağmal inek yetiştirilir. Kürkü ve postu için vizon, sincap ve su samuru beslenir. Başlıca ürünler pirinç, yulaf, fasulye, soya, buğday, patates, bezelye, şekerpancarı, keten, nane, arpa ve meyvelerdir. 1945'te Japonya, Sahalin kıyılarını elden çıkarmıştır ama, Hokkaido deniz ürünleri açısından ülkenin en önde gelen merkezidir. Deniz ürünlerinin başında ringa balığı ve kalamar (Japon denizi kıyısı), som balığı, yengeç ve istiridye (Ohotsk denizi), suyosunu (Rişiri ve Rebun adaları) gelir.

Günümüzde Hokkaido'da kıyı balıkçılığı gerilemekte ve yerini açık deniz balıkçılığına bırakmaktadır (morina, uskumru). Büyük limanlar Hakodate, Otaru, Kuşiro, Vakkanay, Abaşiri ve Monbetsu'dur; son iki limanda konserve fabrikaları bulunur.

Maden ve enerji kaynaklarından yalnız kömür ülke çapında önem kazanmıştır; altın, demir ve birçok demirdışı metal de vardır. Ayrıca hidroelektrik üretimi de dikkati çeker. Başta gelen ağır sanayiler, Hakodate çimento tesisleri ile Muroran demir-çelik fabrikasıdır. İmalat sanayileri tarıma ve ormancılığa dayanır: Süt ürünleri; bira fabrikaları (Sapporo); bıçkı fabrikaları; kâğıt fabrikaları; kayak yapımı. ■

Hokusay

Japon ressamı ve desencisi (Yedo [günümüzde Tokyo], 1760-Tokyo, 1849).

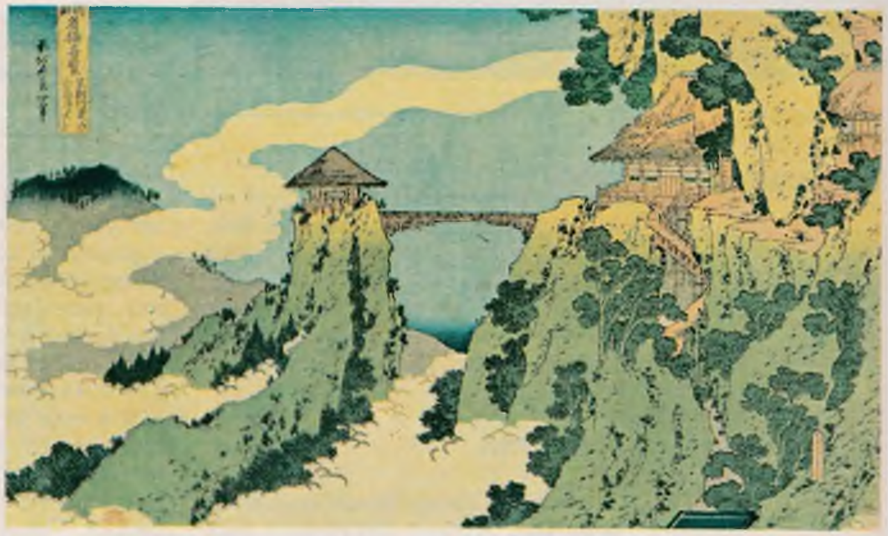
On sekiz yaşından otuz iki yaşına kadar (1726-1792) Katsukava Şunşo'nun yanında çalışan Katsuşika Hokusay, ustasından,çalışırken el ve kol hareketlerini disiplin altına almayı öğrendi ve bunda o kadar yetkinleşti ki, zaman zaman izleyicide yaşam duygusunu uyandırma tutkusunun kendisini sürüklediği sarhoşluk karşısında eli, daha doğrusu fırçası yetersiz kaldı. Günün birinde, Hokusay'ın şogunun önünde kâğıt rulosunu yere serip üstüne mavi boya döktüğü, ardından bir horozu ayaklarını kırmızı boyaya batırarak boyalı kâğıdın üstünde koşturduğu görülmüştür; daha sonra orada bulunan herkesin horozun boya üstünde kalan ayak izlerinin Tatsuata ırmağında sürüklenen sonbaharda kızarmış akağaç yaprakları olduğunu anlayıverdikleri söylenir.

İster fırtınalı bir denizi canlandırsın, ister hokkabazların marifetlerini, Hokusay'ın sanatının başlıca özelliği, yaşamdaki hızlı haraketleri en sinirli, en canlı biçimde yakalamasıdır. Hokusay, bu ustalığa ulaşmadan önce,Kano Masanobu (1434-1530) tarafından kurulmuş olan ve Çin geleneğine bağlı kalan Kano okulunun (XV. yy.) ve aynı dönemde Çin geleneğine karşı çıkarak, Mitsuoki ve Sotatsu gibi Japon özellikleri taşıyan ulusal bir sanat yanlısı Tosa'nın okulunun aydınlığa kavuşturduğu bütün geleneksel teknikleri denedi. Hiçbir şeyi, hatta Batı'ya özgü perspektif anlayışını bile göz önünde bulundurmaktan geri kalmadı. Hokusay'da yenilenme isteği ve çabası sürekli olarak vardı, buna bir de kaygıya kadar varan bir merak eşlik ediyordu.

"Üslubu"nu ne zaman değiştirse, çalışmalarını değişik bir takma adla imzalardı (otuz kadar takma adı olduğu bilinir). Hokusay'ın yaşamının sonuna doğru adının önüne *Gvakiojin* (desen delisi ihtiyar) sözcüğünün geldiği görülür.

GEÇ ULAŞILMIŞ BAŞARI

Hokusay başarıya geç bir tarihte ulaştı. Bu kadar araştırma ve yenilik (Japon ressamların zorunlu olarak kadın ve oyuncu resimleri yapma geleneğini ilk olarak Hokusay yıktı)



Hokusay'ın Konodrai'nin Görünümü *adlı yapıtı.*

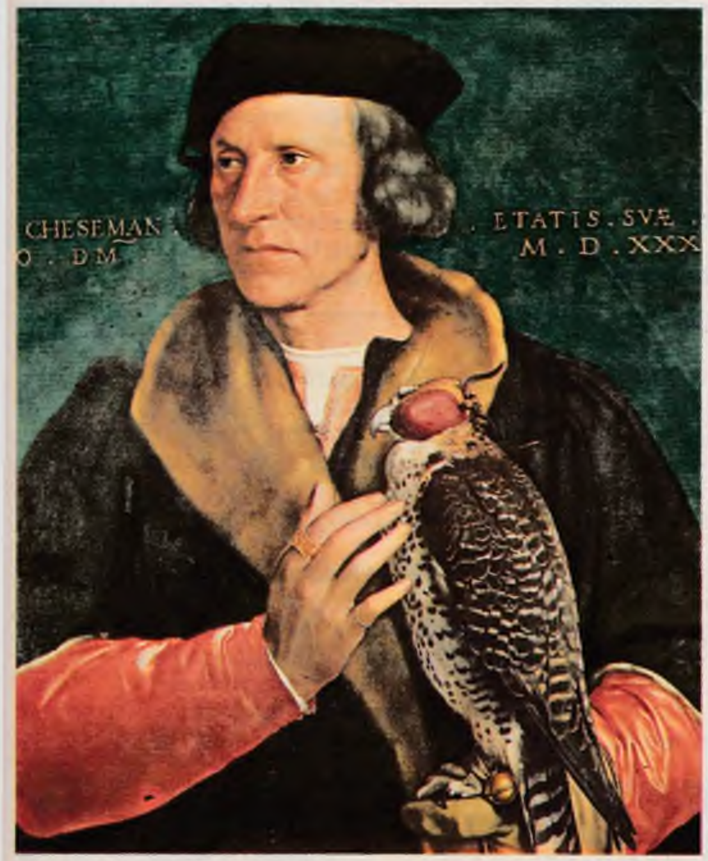
çok kısa sürede etki yaratıp ilgi çekemezdi. Yaklaşık 1825'ten 1831'e kadar *Fuji Yama'nın Otuz Altı Görünümü*'nü yayımladı; yapıt ilgi uyandırmıştı, sanatçı on yeni levha için on değişik sahne daha yaptı. Bu yapıt, Hokusay'ın en ünlü estamplar dizisini oluşturur. Sanatçının buradaki renk kullanımı, gözlenen görüntüler üstünde etkili olan ışık oyunlarına bağlıdır. Bu ışıklı değişimler izlenimci ressamları büyük ölçüde etkilemiştir. Aynı derecede ünlü olan, hatta belki de daha çok ilgi çeken *Hokusay Mangva*'ysa (Çoğalan Desenler) on beş albümden oluşur; bunlardan on üçü 1817 ile 1848 yılları arasında, sanatçı henüz hayattayken yayımlandı. Söz konusu albümler, günlük yaşamdan alınma birçok sahne, bir mizah ve fantezi anlayışı içinde gerçekleştirilmiş ksilografiler içerir.

Yaklaşık 13 500 levhadan oluşan yapıtlarıyla Hokusay, Japon kitap tarihinin en verimli resimlemecileri arasında yer alır. Sanatçı yetmiş yaşındayken, üç renkli (bir siyah ve iki gri) *Fuji Yama'nın Yüz Görünümü* albümünü yapmaya girişti. Yaşamının sonunda yalnız ve yoksul kalan Hokusay, kendi eliyle oluşturduğu çizgi ya da noktanın, kısaca her şeyin, kendisi yüz yaşına basınca titreyeceğini söylüyor ve bu yaşa ulaşacağı günü bekliyordu. ■

Holbein

Alman ressamı (Augsburg, 1497-Londra, 1543).

Holbein'ın yaptığı Robert Cheseman'ın portresi.



Büyük diye bilinen Hans Holbein'ın (1465'e doğru-1524) oğlu olan Küçük Hans Holbein, erkek kardeşi Ambrosius'la birlikte Basel'e giderek (1514) bir süre orada çalıştı. Daha sonra Luzern'de, İtalya'da, Fransa'da (1524) kalan sanatçı, Alman özelliklerini korumakla birlikte Rönesans sanatından büyük ölçüde etkilendi. Ünlü *Belediye Başkanı Meyer'in Meryem'i* gibi dinsel kompozisyonlar yapmakla birlikte, Küçük Hans Holbein her şeyden önce bir portre ressamıdır ve kendi de bunu yadsımamıştır. Sözgelimi bu yapıt, özellikle kompozisyonu oluşturan portreler açısından değerlidir.

Sanatçı Fransa'ya yaptığı gezi sırasında, Berry dükünün mezarı için heykel çizimleri yaptı ve bu arada Clouet ile Valois'lar sarayındaki portre ressamlarının sanatına hayran oldu.

Küçük Holbein bütün sanat yaşamı boyunca bir şeyler öğrenmeyi sürdürdü ve sanatını sürekli yetkinleştirdi. Sanat yaşamının ilk döneminde, *Belediye Başkanı Meyer ve Karısı* (1516), *Bonifacius Amerbach* (1519), ünlü *Erasmus* portresi, Basel belediye binası ve özel konutlar için dekoratif resimler, vitray kartonları, gravürler gerçekleştirdi.

İNGİLTERE SARAYINDA

Reform hareketini izleyen karışıklıklar, Küçük Holbein'ın Londra'ya gitmesini (1526) zorunlu kıldı. Erasmus, kendisine, Thomas More'a iletilmek üzere bir mektup verdi; İngiltere'ye gittiğinde, Thomas More'un yanı sıra başpiskopos Warham, gökbilimci Niclaus Kratzer, vb'nin portrelerini yaptı. Daha sonra, son bir kez 1528'de Basel'e döndü. Reform'un başarısından (1529) sonra kesinlikle İngiltere'ye yerleşti (1532), karısı ve çocuklarıysa Basel'de kaldı. Holbein İngiltere sarayının resmi portre ressamı olduğu sırada sanatının da doruk noktasına ulaşmıştı. Bu dönemde gerçekleştirdiği yapıtlar arasındaysa *Henry VIII*, *Jane Seymour*, *Anne de Clèves*, *Elçiler*, vb. gibi portreler sayılabilir.

Küçük Holbein'ın Leonardo da Vinci'nin yapıtlarını yakından inceleme olanağı bulduğu kesindir. Hatta *Kuyumcu Morette* adlı yapıtını Leonardo da Vinci'nin tekniğine son derece uygun bir biçimde gerçekleştirdiği için, yapıtın uzun süre bu Floransalı ustanın fırçasından çıkmış olduğu sanılmıştır.

Küçük Holbein'ın kuşkusuz en çarpıcı yapıtı, ilk döneminde güçlü bir gerçekçilik anlayışı içinde yapmış olduğu *Ölü İsa* adlı tablosudur. Portre yaparken yüzlerdeki derin anlamı vermeye çalışan Küçük Holbein, yüzyılların ardından en büyük portrecilerden biri olarak kalmıştır.

Lyon'daki Alman yayımcılarıyla bağlantısı olan Küçük Holbein, Erasmus'un *Deliliğe Övgü* adlı yapıtını resimledi. Yaptığı levhalar, günümüzde de sanki büyük hümanistin yapıtının ayrılmaz bir parçasıymış gibi çoğaltılır. Holbein gene yayımcıların hesabına *Ölüm Dansı (Ölümün Görüntüleri)* adlı yapıtını gerçekleştirdi, ayrıca *Eski Ahit*, *Apokalypsis* ve *Yeni Ahit*'i resimledi. ■

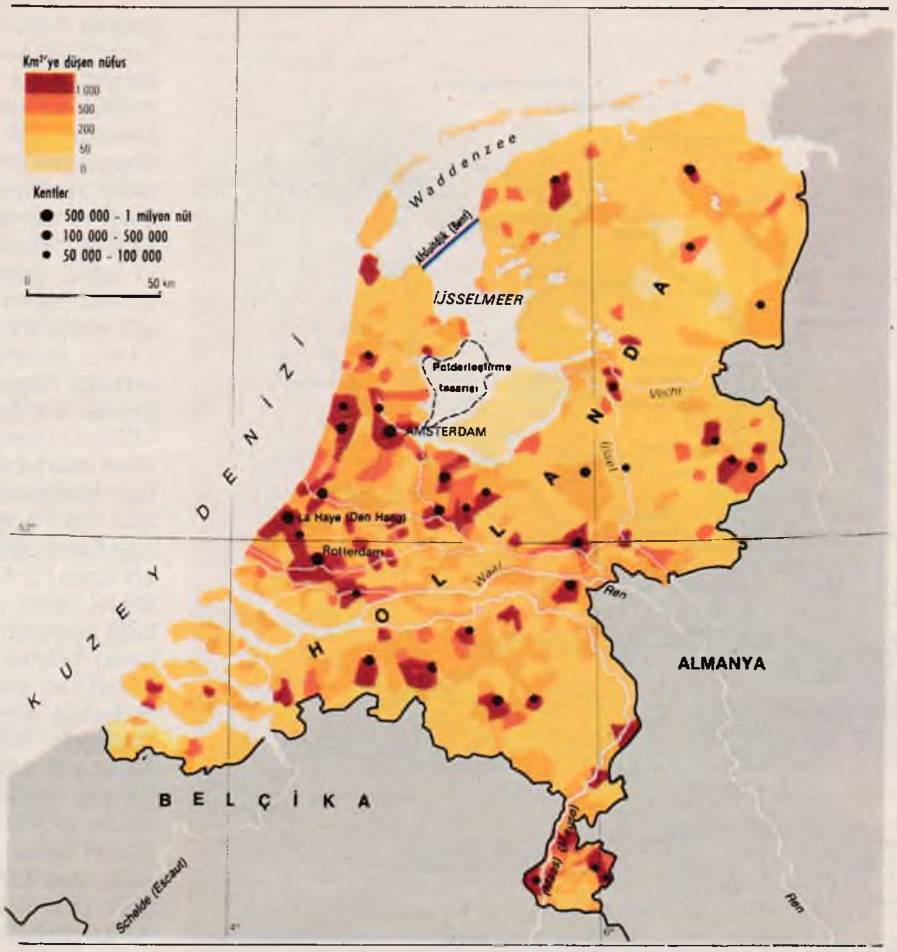
Hollanda

Batı Avrupa'da ülke.

Batıda Kuzey Denizi, doğuda Federal Almanya Cumhuriyeti, güneyde Belçika ile sınırlı olan Hollanda, çetin doğa koşullarına karşın denizle Avrupa kıtasının kavuşma noktasındaki konumu sayesinde Avrupa'nın güçlü devletleri arasında yer almayı başarmıştır.

COĞRAFYA

Polonya'dan Kuzey Denizi'ne uzanan geniş Batı Avrupa düzlüğünün batı ucunda yer alan Hollanda toprakları, Birinci Zaman'ın sonundan başlayarak yavaş yavaş çöküntüye uğrayıp çeşitli tortullarla kaplandı: Kuzeyde Dördüncü Zaman buzullarının getirdiği turbalı kumsallar; güneyde ülkenin en yüksek tepesi Beischelberg'in (206 m) bulunduğu kalkerli Limburg yaylasına yaslanan killi kumlu ve derin Brabant toprakları yer alır. Bu bölgesel sıralanma art arda dört dizi olayla bozulmuş durumdadır; bu olaylar şöyle sıralanabilir: Yakın bir tarihte Hollanda'nın kuzeybatı kesiminin Kuzey Denizi altında kalması; toprakların büyük bölümünü etkisi altına alan buzulların erimesi olayının sonucu Flandre'ın sular altında kalması; ardından bir geri çekilme döneminden sonra Dunkerque'in sular altında kalmasıyla, kumul şeridinin koparak Zuiderzee körfezinin sularla kaplanması; Schelde (Escaut) ile birlikte Avrupa'nın en geniş deltasını çizen Ren ve Maas (Meuse) ırmaklarının getirdiği alüvyonların yığılması. Ortaçağ'dan beri sulardan, kumul şeritleri ve setlerle


Km²'ye düşen nüfus
1 000
500
200
50
0
Kentler
● 500 000 - 1 milyon nüf
● 100 000 - 500 000
• 50 000 - 100 000
0
50 km
Waddenzee
Afsluitdijk (Bent)
İJSSELMEER
Polderleştirme tasarısı
AMSTERDAM
La Haye (Den Haag)
Rotterdam
Waal
Ren
Vecht
IJssel
KUZEY DENİZİ
HOLLANDA
ALMANYA
BELÇİKA
Schelde (Escaut)
Maas (Meuse)
Ren
4°
6°

Utrecht'te Kromme Nieuwe Gracht kanalı.

Yüzölçümü	**:33 814 km²**
Nüfusu	**:15 022 000 (1992)**
Nüfus yoğunluğu	**:Km²'ye 444 kişi**
Başkenti	**:Amsterdam (694 800 nüf.; 1992)**
Dili	**:Hollanda dili**
Dini	**:Katolik; Protestan**
Para birimi	**:Florin**

korunan yöre halkı, ülkenin batı kesimini tümüyle elde ederek, 566 000 ha'dan fazla polder kazandı. Hollanda, üç doğal bölgeye ayrılır:

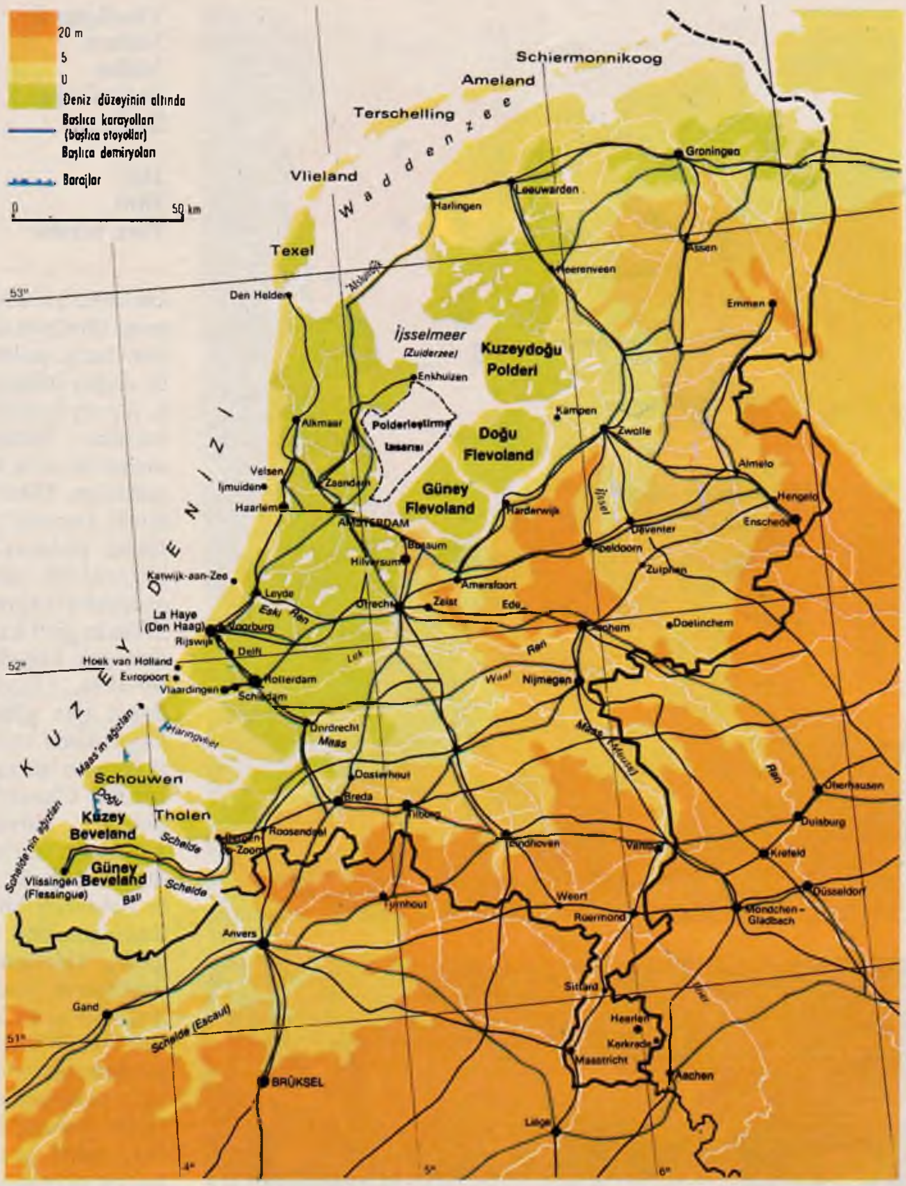
1. Kuzeydoğudaki kumluklar ve turbalıklar, bataklıklar, landlar ve çam ormanlarıyla değişik bir görünüm sunarlar. Düzenli bir çalışma sayesinde burada çok başarılı bir tarım (arpa, patates, hayvancılık) yapılabilmektedir, ama Zuiderzee tümüyle polderleştirilmediği sürece bu kesim ülkenin geri kalan etkin merkezlerinden çok kopuk kalacaktır: Bununla birlikte, ülkede petrol ve özellikle doğal gaz gibi önemli yeraltı gelir kaynakları bulunmaktadır.
2. Zengin bir tarım alanı haline gelen landlar ülkesi, Ren ve Maas'ın kumlu, balçıklı alüvyonları ile bir kömür yatağının bulunduğu kalkerli Limburg tepeleri.
3. Polderler bölgesi, kurumakta olan Zuiderzee'den ülkenin Hollanda bölgesine (Holland) ve Maas ile Ren'in deltasına kadar uzanır. Setlerde gedikler açabilen çok şiddetli fırtınalara (1953) açık bulunan deniz düzeyinden aşağıdaki bu topraklar, masraflı yatırımlar sayesinde çok zengin tarım (sebzecilik ve çiçekçilik, otlaklar, tahıl yetiştiriciliği) alanları haline gelmiştir.

Hollanda'nın iklimi ılıman ve serin bir okyanus iklimidir. Ülke düzenli ama yüzey şekillerinin düzlüğü nedeniyle pek bol olmayan (yılda 700 mm yağış alan Amsterdam'da ocak ortalaması 2°C, temmuz ortalaması 17°C'tır) yağışlar alır. Büyük çalışmalar sonunda ulaşıma elverişli hale getirilen Avrupa'nın üç büyük akarsuyu (Ren, Maas, Schelde) ülkenin güneyinden denize dökülür, kuzeydeyse kıyıya yakın küçük çaylar yer alır.

TARİH

Hollanda topraklarına tarih boyunca birçok halk yerleşmiştir. Bunlar arasında Frizonlar, Saksonlar, Franklar ve Latinler vardır. Ülkede kurulan ilk yerleşme yerleri Frizonların kıyı kesiminde kurdukları merkezlerdir, ilk köylerin temeliyse Romalılar tarafından bölgede kurulan kalelerle atılmıştır.

Eskiçağ'da, Ren ağının güneyindeki topraklar İ.Ö. 57-51'den başlayarak


20 m
5
0
Deniz düzeyinin altında
Başlıca karayolları (başlıca otoyollar)
Başlıca demiryolları
Barajlar
0
50 km
Schiermonnikoog
Ameland
Terschelling
Vlieland
Texel
Waddenzee
Harlingen
Leeuwarden
Groningen
Assen
Heerenveen
Emmen
Den Helder
53°
İjsselmeer
(Zuiderzee)
Enkhuizen
Kuzeydoğu Polderi
Polderleştirme tasarısı
Doğu Flevoland
Güney Flevoland
Kampen
Zwolle
Almelo
Hengelo
Enschede
Alkmaar
Velsen
Ijmuiden
Zaandam
Haarlem
AMSTERDAM
Bussum
Hilversum
Harderwijk
IJssel
Deventer
Apeldoorn
Zutphen
Amersfoort
Katwijk-aan-Zee
Leyde
Eski Ren
La Haye (Den Haag)
Voorburg
Rijswijk
Delft
Utrecht
Zeist
Ede
Arnhem
Doetinchem
Ren
Lek
Waal
Nijmegen
52°
Hoek van Holland
Europoort
Vlaardingen
Rotterdam
Schiedam
Dordrecht
Maas
KUZEY DENİZİ
Maas'ın ağızları
Haringvliet
Schouwen
Doğu Escaut
Kuzey Beveland
Tholen
Scheldt
Scheldt'in ağızları
Vlissingen (Flessingue)
Güney Beveland
Batı Scheldt
Oosterhout
Breda
Tilburg
Roosendaal
Bergen-op-Zoom
Maas (Meuse)
Oberhausen
Duisburg
Krefeld
Eindhoven
Venlo
Düsseldorf
Turnhout
Weert
Roermond
Mönchen-Gladbach
Anvers
Gand
Sittard
Heerlen
Kerkrade
Maastricht
Aachen
Roer
51°
Scheldt (Escaut)
BRÜKSEL
Liège
4°
5°
6°

Roma İmparatorluğu'na katılırken, Ren'in kuzeyindeki topraklarda Germenler (Batavlar ve Frizonlar) yaşıyorlardı.

Ortaçağ başlarında, Franklar IV. ve V. yüzyıllarda ülkenin büyük bir bölümünü, VIII. yüzyıldaysa o tarihlerde İngiltere'den gelen misyonerler (Wilfred of York, Willibrord) tarafından Hıristiyanlaştırılmış bulunan Friesland'ı işgal ettiler. IX. yy'da bu topraklar Lotharingia'ya, ardından da X. yy'da Kutsal Roma Germen İmparatorluğu'na (Aşağı Lorraine düklüğü) bağlandı. Feodal parçalanma, XII. yy'da, imparatorluk otoritesinden kurtulan dinsel (Utrecht, Liège ve Cambrai piskoposlukları) ve laik (Brabant ve Limburg düklükleri; Hainaut, Namur, Lüksemburg, Hollanda bölgesi ve Gelderland kontlukları) prensliklerin ortaya çıkmasıyla sonuçlandı.

XIII. yy'ın sonlarında Hollanda kontunun önceden Flaman Zeelandı'nı ve Friesland'ın bir bölümünü işgal etmesiyle, siyasal birlik (1288'de Brabant ve Limburg, 1300'de Hainaut ve Hollanda bölgesi) başlatılmış oldu. XII. ve XIII. yy'lardaki şiddetli fırtına ve deniz baskınları sonunda, Zeeland adalarıyla o tarihe kadar bir göl olan Zuiderzee ("Güney Denizi") körfezi ortaya çıktı. XIV. ve XV. yy'larla Bourgogne Hollandası tarih sahnesinde belirmeye başladı. Yiğit Philippe, Flandre kontluğunun mirasına kondu (1384), İyi Philippe, Namur kontluğunu satın aldı (1421) ve miras yoluyla da Hollanda bölgesi ve Hainaut'ya (1428), Brabant ve Limburg düklükleriyle (1430) Lüksemburg düklüğüne (1441) sahip oldu. 1472'de Yiğit Charles, Gelderland kontluğunu ele geçirdi. Ticaret ve sanayiyle zenginleşen bu ülkeler, özellikle de Flandre, Bourgogne düklerinin gücünü oluşturdu. Marie de Bourgogne, Habsburg sülalesinden Avusturya arşidükü Maximilian'la yaptığı evlilikle bu toprakları Avusturya Hollandası haline getirdi (1477). Burayı daha sonra Güzel Philippe (1495) ve onun ardından Karl V yönetti. 1521'de yeniden dirilen Engizisyon'un kovuşturduğu Protestanlık (Luthercilik, sonra Calvincilik) Şarlken zamanında yayıldı.

Karl V, tahttan ayrılırken Hollanda'yı oğlu, İspanya kralı Felipe II'ye bıraktı (İspanya Hollandası). Böylece çift yönlü bir muhalefet ortaya çıktı: Devlet görevlerinden uzaklaştırılmaktan hoşnut olmayan ve Orange prensi Nassau'lu Protestan Sessiz Willem'in çevresinde toplanan soyluların oluşturdukları siyasal muhalefet; Protestanlara karşı çıkarılan işkence fermanlarının kesinlikle uygulanmasından kaynaklanan dinsel muhalefet. Alba dükünün 1567'de dinsel resim kırıcılarına karşı yürüttüğü acımasız baskı, Zeeland ve Hollanda bölgesinde "guitlerin (baldırıçıplaklar) ayaklanması"na yol açtı, zorbalığa karşı savaşmakla görevli Orange'lı Willem, *stathouder* oldu; İspanyol askerlerinin aşırılıkları Katolik eyaletlerle Protestanlar arasında 1576'da bir barış antlaşması (Gand barışı) imzalanmasını zorunlu kıldı, ama 1579'da yeniden bir kopma oldu (Katolik eyaletleri birleştiren Arras Birliği ve Protestan eyaletleri birleştiren Utrecht Birliği). Yeni vali Alessandro Farnese, Arras Birliği'yle İspanya kralını barıştırırken, Utrecht Birliği Habsburg egemenliğine karşı uzun bir savaşa girişti.

BİRLEŞİK EYALETLER. Utrecht Birliği 1579'da Birleşik Eyaletler Cumhuriyeti'nin Anayasası haline geldi. Felipe II'nin tahttan indirilmesinden (1581) sonra, La Haye meclisi on yıl İspanyolları durdurmak için savaştı, 1584'te Sessiz Willem öldürüldü, 1585'te Alessandro Farnese'nin Anvers'i almasından sonra isyancılar Zeeland ve Hollanda bölgesinde sıkıştırıldı. *Yenilmez Armada*'nın bozguna uğratılması (1588) bir dönüm noktası oldu. Gerçekten de, 1591'den başlayarak Maurits van Nassau saldırıya geçip, kuzeydeki yedi Protestan eyaletini İspanyolların egemenliğinden kurtardı. 1609'da İspanya bir bakıma bu yedi eyaletin bağımsızlıklarının tanınması anlamına gelen on iki yıllık bir barış imzalamayı kabul etti. Ülke ikiye ayrıldı: Güneyde Katolik Hollanda (Liège prensliği dışında Belçika); kuzeyde günümüzdeki Hollanda Krallığı'nın temeli olan Birleşik Eyaletler Cumhuriyeti.

Birleşik Eyaletler Cumhuriyeti, yedi eyaletten (Friesland, Groningen, Overijssel, Gelderland, Utrecht, Hollanda, Zeeland) oluşan bir federasyondu. Gerçekte, iktidar iki kişi

Marken adasında (İjsselmeer) liman.

tarafından paylaşılıyordu. Bunlardan biri, eyalet görevlisi olan ve seçimle işbaşına gelen stathouder'di; ama Nassau prensi Maurits, altı eyaletin de stathouder'i, üstelik kara ve deniz kuvvetleri başkomutanıydı; bu da stathouder'lik kurumunun kralcı ve babadan oğula geçen (Orange sülalesi) bir güç haline gelmesi eğilimini gösteriyordu; öbürüyse Hollanda eyaleti genel valisiydi; eyaletin özellikle ticaret alanındaki büyük önemi nedeniyle, genel vali, dış siyasette devletin en önde gelen kişilerinden biri olur ve stathouder'liğe karşı, cumhuriyetçi, birleşme yanlısı ve Hollanda büyük burjuva sınıfının huzurundan yana eğilimleri temsil ederdi.

Stathouder Maurits van Nassau ile genel vali Oldenbarnevelt arasındaki siyasal çekişme, dinsel çatışmalar nedeniyle daha da arttı. Arminiusçular daha çok burjuvalar arasında ve Rotterdam'da, Gomarcılarsa rahipler, halk tabakaları, kaçaklar arasında ve Amsterdam'da yaygındı. 1618'de Dordrecht sinodu Arminius öğretisini yasakladı ve 1619'da bu öğretiye bağlı Oldenbarnevelt hainlikle suçlanıp başı vurularak öldürüldü.

Belçika sınırı yakınında, Breda kenti katedralinin gece görünüşü.

1621'de on iki yıllık barış süresinin bitiminde İspanyollarla savaş yeniden başladı (Otuz Yıl savaşları). 1624'ten sonra Fransızlardan destek gören Birleşik Eyaletler, Flandre ve Brabant'ın kuzeyiyle Limburg'da Maas üstünde bazı yerleri işgal ettiler. Münster barışıyla (1648) İspanya, Birleşik Eyaletler'in bağımsızlığını kesin olarak tanıdı. Birleşik Eyaletler maddi zenginlik, kültür ve sanat bakımından en parlak dönemine ulaşmıştı. Ülkenin zenginliği tarımdan, sanayiden, balıkçılık ve özellikle deniz taşımacılığından (Hollandalılar, bu alanda, süratli tekneleriyle tekeli ellerinde tutuyorlardı), bir de 1602'de kurularak, Hindistan ve Uzakdoğu baharat ticaretinde Portekizlileri gerilerde bırakan Doğu Hindistan Şirketi sayesinde sömürge ticaretinden kaynaklanıyordu. Bu zenginlik, 1609'da Avrupa'nın mali güçlerinden biri olan Amsterdam Bankası'nın kurulması, edebiyat (Hooft, Constantijn Huyghens, Van den Vondel), bilim (İsaac Beeckman, Christiaan Huygens), tanrıbilim (Burman'lar, Gichtel, Vitringa, Van Lansbergen'ler) ve sanat (Rembrandt, Frans Hals, Van Ostade) alanındaki gelişmelerle kendini gösterdi. O dönem için görülmemiş bir hoşgörü ortamı yabancıları buraya çekti (Descartes, Bayle). Cumhuriyetçi Parti ya da Hollanda Partisi, Otuz Yıl savaşlarından sonra Stathouder Partisi'ni ya da Orange yanlısı partiyi ikinci plana itti. 1650'de Nassau'lu Willem II, Hollanda eyaletleriyle olan çatışmada başarısızlığa uğradıktan sonra, ardında, ölümünden sonra doğacak bir çocuk (Willem III) bıraktı. Birleşik Eyaletler 1653'ten 1672'ye kadar genel vali Johan Witt tarafından yönetildi. Witt, 1667'de Hollanda eyaletlerine stathouder'liği kaldıran bir fermanı kabul ettirdi. Hollandalılar İngilizlere karşı üç deniz savaşı yaptılar (1652-1654; 1665-1667; 1672-1674). Yeni Amsterdam'ı (New York) elden çıkardılar, Cromwell zamanında yürürlüğe konan ve Birleşik Eyaletler'in elindeki deniz ticaret tekelini kaldıran Denizcilik Yasası'nı (1651) geçersiz kıldırmayı başaramadılar. Fransa da denizde bir rakip olduğundan, Louis XIV'e karşı girişilen savaşlar 1668'den 1713'e kadar sürdü. 1668'de La Haye Üçlü İttifakı (İngiltere, Hollanda, İsveç) Louis XIV'ün İspanya Veraset savaşındaki fetihlerini durdurdu. Birleşik Eyaletler'in 1672'de işgal edilmesi bir devrimle sonuçlandı: Willem III, Hollanda ve Zeeland tarafından stathouder ilan edilirken, Johan Witt ve kardeşi, La Haye'li Orange yanlıları tarafından öldürüldü. Ülke kargaşadan, setlerin açılması ve bir Avrupa koalisyonu kurulmasıyla kurtuldu.

Louis XIV'ün büyük düşmanı Willem III'ün stathouder'liğini de koruyarak 1689'da William III adıyla İngiltere kralı olmasıyla, Birleşik Eyaletler, Augsburg Birliği savaşına (1686-1697) ve İspanya Veraset (1701-1713) savaşına sürüklendi. Utrecht barışıyla yeniden Avusturyalılara geçen İspanya Hollandası'nın sınırındaki yerleri işgal etme hakkını kazandı.

XVIII. yy. bir gerileme dönemidir. İç siyaset bunalımlarla doludur. Hollanda bölgesi genel valilerinin hükümetinden (Heinsius) sonra, yeni bir Fransız işgali (1747) Nassau'lu Willem IV'ün miras yoluyla yedi eyaletin stathouder'i olmasını sağlayan bir ayaklanmaya yol açtı; ama, felsefeci-

Lale bahçeleri ve pompa değirmenleri.

lerin düşüncelerinden etkilenen yurtseverlerin şiddetle karşı çıkmaları üstüne Willem V, iktidarda ancak Prusya ordusunun (1787) desteğiyle kalabildi. Giderek dıştaki silinme kendini iyice belli etmeye başladı. Avusturya Veraset savaşları sırasında İngiltere ile yapılan ittifaktan sonra, Fransa'yla İngiltere'ye karşı ittifak yapıldı, Hindistan'da Negapatam elden çıktı (1781); stathouder, yurtseverleri yendikten sonra Prusya ve İngiltere'yle birleşti. Denizlerdeki üstünlüklerini İngilizlere kaptıran Hollandalılar, bundan böyle deniz taşımacılarından çok Avrupa'nın "para babaları" haline geldiler.

1793'te Konvansiyon yönetimi İngiltere'ye ve stathouder'e savaş açtı. 1794'te general Pichegru Hollanda'yı istila ederek Batav Cumhuriyeti'ni (1795-1805) ilan etti. Öte yandan, Napolyon yeni bir anayasa kabul ettirdi ve genel vali Schimmelpenninck'i işbaşına getirdi (1805), ardından Hollanda bölgesi ticaretini engelleyen kıta ablukasına aynen uymak istemeyen kardeşi Louis'nin çıkarına uyarak Hollanda krallığını (1806-1810) kurdu. 1813'te eski stathouder Willem V'in oğlu, Willem I Frederik, kendini Hollanda hükümdar prensi ilan etti. Birleşik güçler, Fransa'nın Schelde (Escaut) ağzına ulaşmasını engellemek amacıyla, Birleşik Eyaletler'i, Avusturya Hollandası'nı ve Liège piskopos prensliğini içine alan bir devlet kurdular (Felemenk Krallığı). Temel yasasıyla kralın yetkileri konusundaki zayıf güvenceler sağlayan bu Felemenk Krallığı, 1815'ten 1830'a kadar sürdü. Patlak veren ayaklanma Belçika ile Hollanda'nın ayrılmasıyla sonuçlandı.

Willem I, uzun pazarlıklardan sonra Belçika'nın bağımsızlığını tanıdı (1839); Limburg eyaleti bu ülkeyle Hollanda arasında paylaşıldı. Lüksemburg'unsa, bir kesimi Belçika'ya bırakıldı, öbür kesimi de bir büyükdüklük halinde (1890'da son bulan bir rejimle) yalnızca kişisel olarak Hollanda kralına bırakıldı. Krallık gitgide daha liberal ve parlamenter bir rejime doğru ilerledi. Tarım (son derece yetkinleştirilmiştir), ticaret ve Güney Asya adalarındaki sömürgelerin işletilmesiyle zenginleşti. Özellikle Birinci Dünya savaşı sırasında bir yansızlık siyaseti izlendi.

Mayıs 1940'ta Alman ordularının istilasına uğrayan ülke, 1944-1945'e kadar işgal altında kaldı. Savaş yılları çok kötü geçti (işgal, yıkımlar, bu arada bentlerin yıkılması, tutuklamalar, zorunlu çalışma, Yahudilere yapılan işkenceler, vb.). 1945'te hükümetiyle birlikte Londra'ya sığınan kraliçe Wilhelmina, daha sonra Hollanda'ya geri döndü.

1945'TEN BU YANA BİRLEŞİK KRALLIKLAR. Savaşta yakılıp yıkılan Hollanda, 1942-1945 yılları arasında Japonya'nın işgaline uğrayan ve yeni bir devlet (Endonezya) kurmak için ayaklanan eski sömürgelerinden vazgeçmek zorunda kaldı. Hollanda bu yeni devleti, 1949'da tanıdı; ama Endonezya, 1954'te Hollanda-Endonezya birliğine karşı çıktı. 1957 yılı sonunda, Hollanda işletmelerine Endonezya hükümeti tarafından el kondu; Hollandalılar ülkeyi terk etmek zorunda kaldılar. Hollanda, 14 Ağustos 1962 anlaşmasıyla, batı Yeni Gine'nin Endonezya'ya katılmasını kabul etti. Bu tarihten sonra, ellerinde yalnızca Hollanda Guyanası (Surinam) ile Hollanda Antilleri kaldı.

Kraliçe Wilhelmina, 1948'de tam 50 yıl hüküm sürdükten sonra, tahtını kızı Juliana'ya bırakarak görevinden ayrıldı. Ülke Katoliklerle sosyalistlerden oluşan bir koalisyon tarafından yönetilmeye başlandı ama hükümet bunalımlarının çözümlenmesi uzun sürdü. 1959'da Katolik liberal bir koalisyon işbaşına geldi, ardından, yeni grupların ortaya çıkması ve büyük partilerin uğradığı başarısızlık daha geniş koalisyonların kurulmasına yol açtı. Savaşın yıktığı ve sömürgelerin kaybının yol açtığı darbelerden etkilenen iktisadın canlandırılması için, Hollanda, 1946'da Belçika ve Lüksemburg'la *(Benelüks)* bir gümrük birliğine girdi; bu birliğin ilk parlamentosu 21 Şubat 1957'de Brüksel'de toplandı ve Birlik, 3 Şubat 1958 La Haye anlaşmasıyla kesin olarak onaylanıp öbür ticari, toplumsal kesimlere kaydırıldı. Hollanda, Euratom'a (Avrupa Atom Enerjisi Birliği) ve Ortak Pazar'a üye oldu, ama 1962'den başlayarak İngiltere'nin A.E.T'ye girişini ve uluslarüstü Avrupa savını destekleyerek Fransız görüşlerine karşı çıktı.

Nisan 1980'de kraliçe Juliana kızı Béatrix lehine tahttan feragat etti; Béatrix, Wilhelmina II adını alarak tahta çıktı. Eylül 1982'de yapılan erken seçimlerle Hıristiyan demokrat Ruud Lubbers'in yönettiği merkez sağ kanat çoğunluğu iktidara geldi. Lubbers, 1986'da yapılan genel seçimde ve 1989'da yapılan erken seçimde de yeniden seçilerek iktidarda kalmayı başardı.

NÜFUS

Hollanda, Batı Avrupa'nın nüfus artışı (yılda % 0,5; 1992) ve nüfus yoğunluğu (bazı kentlerde km^2'ye 952'yi bulur; 1990) en yüksek ülkele-

Kraliçe Beatrix ve eşi prens Claus van Amsberg.

rinden biridir. Nüfus hızla artarak 50 yılda iki katına çıkmıştır; dağılımıysa son derece dengesizdir: Hollandalıların yarısı, toprakların beşte biri üstünde, Kuzey ve Güney Hollanda bölgesinde, Utrecht eyaletinde (ortalama nüfus yoğunluğu km^2'ye 850 kişiyi bulur) yaşarken, ülkenin geri kalan kesimlerinde nüfus yoğunluğu km^2'ye 143 (Drenthe) ile 311 (Gelderland) kişi arasında değişir. Ülkenin ileri ölçüde sanayileşmiş ve kentleşmiş olan batı kesimine, geri kalan kesimlerinden şiddetli bir akın vardır. Hollanda halkı, ister Amsterdam, Rotterdam, La Haye ve Utrecht'i içine alan geniş kentleşme çevresi *Randstad Holland*'da, ister tek tek merkezlerde (Groningen, Enschede, Eindhoven) yaşasın, çoğunlukla kentli (% 88,3; 1991) bir halktır.

İKTİSAT

Hollanda'nın balık bakımından zengin bir denizin kıyısında bulunması ve Ren ırmağı halicinin burada yer alması, ülkenin Avrupa ile dünyanın geri kalan bölgeleri arasında oynadığı köprü rolünü açıklar. Ama, bu rolün getireceği tehlikeleri fark eden ve tarımsal gelişmenin sınırlı olduğunun bilincine varan Hollanda, 1945'ten beri bir sanayi ülkesi haline de geldi; nüfus patlaması da bu dönüşümü hızlandırdı.

TARIM. Hollanda, tümüyle dışarıya bağımlı olmamak için güney ve doğudaki sürülmemiş arazinin azalması ya da polderleştirme yoluyla yararlanılabilir toprakların gözle görülür biçimde artmasıyla, öncü nitelikte akılcı bir tarım geliştirmiştir. Toprağın, özellikle de polderlerdeki toprakların pahalı olması, yüksek verim alınan yoğun tarımı zorunlu kılmıştır; bu nedenle üretim, toprağın ve iklimin en küçük farklılıklarına uydurulmuş durumdadır. Topraklar pek zengin değildir; hayvan yemi olarak ot ve saman değil de yurt dışından alınan besin maddeleri kullanılır. Genellikle seralarda yapılan sebzecilik ve çiçekçilik alanında bol gübre kullanılır. Verim çok yüksektir (buğdayda hektar başına 50 kental). Büyükbaş hayvancılık, önemli bölümü dışarıya satılan tereyağ ve peynir yapımında kullanılan süt üretimine (1991'de 11,2 Mt) yönelmiştir. Sebze, meyve ve çiçek dışsatımı, ülkeye önemli gelir sağlar ve özellikleriyle Akdeniz ürünleriyle boy ölçüşür.

SANAYİ. Genelde köklü bir geçmişi olmayan sanayi, nüfus artışına karşın tam bir işgücü istihdamına olanak vermiştir. 1939'da sanayi üretimi, Hollandalıların XVII. yy'dan bu yana usta sayıldıkları bir sanat olan gemi yapımcılığı, halat ve yelken yapımıyla, daha yakın tarihlerde başlatılmış olan Limburg kömürünün işletilmesi ve besin sanayisiyle (süt ve tropikal ürünler) katışıklı ulusal gelirin ancak üçte birini sağlarken, elmas yontuculuğu Amsterdam'a büyük ün sağlıyordu.

1945'ten başlayarak, kolay ve masrafsız ilişkilerle bol ve çeşitli iş gücü varlığı, sanayinin yeni temeller üstünde gelişmesine olanak verdi.

Uzmanlık gerektiren sanayi kollarına (Eindhoven'de elektrik ve elektronik malzemesi alanında uzmanlaşmış Philips şirketi) daha ağırlık verilmekle birlikte, ülkede, düşüş gösteren kömür üretiminin yanı sıra, az miktarda petrol ve doğal gaz dışında hammadde yokluğuna karşın, temel sanayiler de bir yana bırakılmamıştır. Ağır sanayide dışardan getirilen ürünler işlenir (Rotterdam yakınında Pernis ve Europoort rafinerileri; Ijmuiden ve Europoort'ta demir-çelik, Arnhem'de Endonezya kalayları). Kapılarını yabancı şirketlere açan Hollanda, imalat sanayisinde çok büyük gelişme göstermiştir. 1945-1955 yılları arasında çok sanayileşmeyen ve nüfusu az olan Kuzey ve Doğu bölgeleri ile Güney ve Batı bölgeleri arasındaki ayrılıklar artmış, hükümet bu duruma bir çözüm getirebilmek ve yeşil alanları korumak için bir toprak düzenlemesi öngörmüş, izlenen siyaset, özellikle Gröningen'deki doğal gazın işletilmesinden ve ülkeyi ikiye ayıran Zuiderzee'nin polderleştirilmesi çalışmasının tamamlanmasından sonra olumlu sonuçlar vermiştir. 1990 başlarında Philips şirketinin büyük bir darboğaza girmesi ve Körfez bunalımı nedeniyle iktisadi gelişmenin frenlenmesine karşın, özellikle doğal gaz üretimindeki artış (1992'de 73 milyar m^3) sayesinde Hollanda, sanayileşmiş ülkeler arasında iktisadi durumu en iyi olanlardan biri olma konumunu korumuştur.

ULAŞIM YOLLARI VE TİCARET

Avrupa'da en yoğun deniz ulaşım ağı Hollanda'da bulunur (22 000'den fazla teknenin çalıştığı 5 343 km boyunca uzanan kanallar ve kanallar açılmış akarsular); Ren ve Maas başlıca ulaşım yollarıdır. Rotterdam, Amsterdam, Vlissingen gibi deniz limanları, Hoek van Holland gibi yolcu gemilerine açık ulaşım merkezleri, Ijmuiden gibi balıkçılık (daha çok ringa) limanları önemlidir. 115 413 km'lik (1991) karayolu ağında otoyolların uzunluğu 1 423 km'dir. 3 148 km'lik demiryolu ağı üstünde elektrikli ya da dizelli trenler çalışır. Amsterdam'daki Schiphol havalimanı Avrupa'nın önemli bir kavşak noktasıdır.

Hollanda iktisadının başarısı ticaretle açıklanır. XVII. yy'da Birleşik Eyaletler'in dünyada önemli bir yeri vardı (Doğu Hindistan Şirketi'nin [1602] ve Amsterdam Bankası'nın kurulması [1609]). XVIII. yy'da ve XIX. yy. başlarında Londra, yalnızca ticaret

IJssel adasında peynirleriyle ünlü küçük Gouda kenti.

ve hizmet iktisadına yönelen Hollanda limanlarını geride bıraktı. XIX. yy. sonunda sömürge ticaretinin gelişmesi ve genellikle de Ruhr havzasının parlaması, Amsterdam ve Rotterdam'ın zenginleşmesini sağladı.
1929 iktisadi bunalımı, Hitler Almanyası'nın baskısı, savaşın getirdiği yıkımlar ve sömürgelerin elden çıkması, 1950'ye kadar süregelen güç bir durum yarattı. Rotterdam'ın yeniden kurulması, iktisatta Almanya'nın yeniden doğuşu ve Ortak Pazar sayesinde Hollanda, Avrupa'daki yerini aldı. Rotterdam, sürekli düzenlemeler sonunda dünyada birinci liman haline geldi; 100 000 tonilatoluk gemilerin girebileceği bir kanalla İjmuiden'e bağlanan Amsterdam da bir kenara itilmedi; çünkü iki limanın gördüğü iş birbirini tamamlıyordu. Günümüzde ticaret dengesindeki çok hafif açık, deniz filosunun hizmetleri ve yatırımlardan elde edilen kârla fazlasıyla kapanmaktadır. Dışardan alınanlar arasında hammaddeler ve enerji kaynakları, dışsatımdaysa besin ürünleri, taşıtlar ve makineler, işlenmiş ürünler, kimyasal ürünler, doğal gaz, vb. sayılabilir. Hollanda'nın ticaret yaptığı başlıca ülkeler Almanya, Belçika-Lüksemburg, Fransa ve İngiltere'dir. ■

Hollanda resmi

Flaman sanatından kaynaklanan resim okulu.
Hollanda sanatı tam anlamıyla XVII. yy'da doğdu. Kuzey ve Güney eyaletlerini birbirinden ayıran uzun süreli dinsel ve siyasal çatışmalar, sonunda Birleşik Eyaletler'in kurulmasına yol açtı. Hollanda'da işte bu dönemde, sanatların gelişmesine elverişli liberal ve burjuva bir uygarlık gelişti. Bu "Altın Çağ"da özellikle Frans Hals, Rembrandt ve Vermeer gibi yetenekli sanatçılar yetişti.

YARATI VE TİNSELLİK

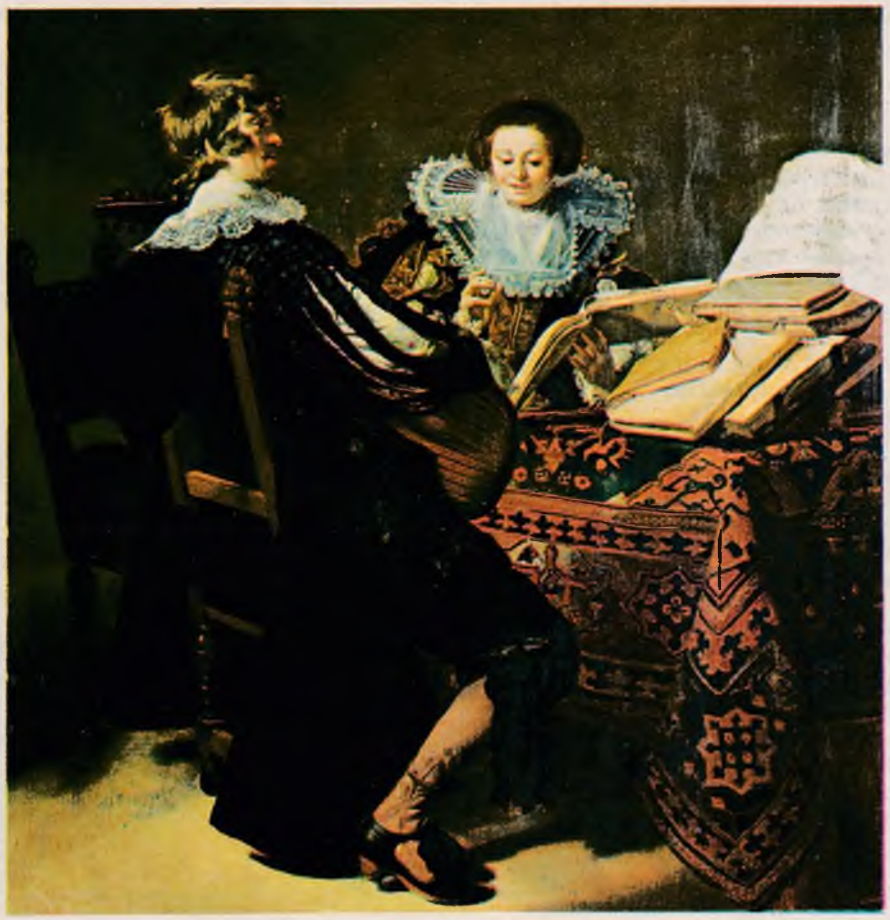
XV. yy. sonu Hollandalı ustaların başlıca iki temel kaygısı vardır. Bunlardan biri gizemli bir ışık sağlamak, öbürü de figürlerin bilinçli olarak geometrikleştirilmesiydi. Bu iki kaygı Aelbert Van Ouwater (*Lazaros'un Dirilmesi*, 1450'ye doğru), özellikle de Hollandalı büyük primitif Geertgen Tot Sint Jans'ın (Gérard de Saint-Jean) [*Vaftizci Yahya*, 1485-1490; bu yapıtta figür uzamla tam bir uyum içinde bütünleşmiştir] yapıtlarında göze çarpar.
Hieronymus Bosch, Flaman, Hollanda ve Ren dolaylarının etkilerini taşıyan yapıtlarıyla XVI. yy'ın açılışını yapar. Onun fantastik dünyası, hiçbir akıma mal edilemeyen yapıtlar oluşturmasına yol açmıştır. Bosch'un yaratıcı gücü Alkmaar Ustası, Jan Mostaert ve Hollanda resmine İtalyan havasını getirmiş özentici ressamlar olan Van Oostsanen, Van Scorel, Van Heemskerck'i büyük ölçüde etkiledi.

XVI. YÜZYIL

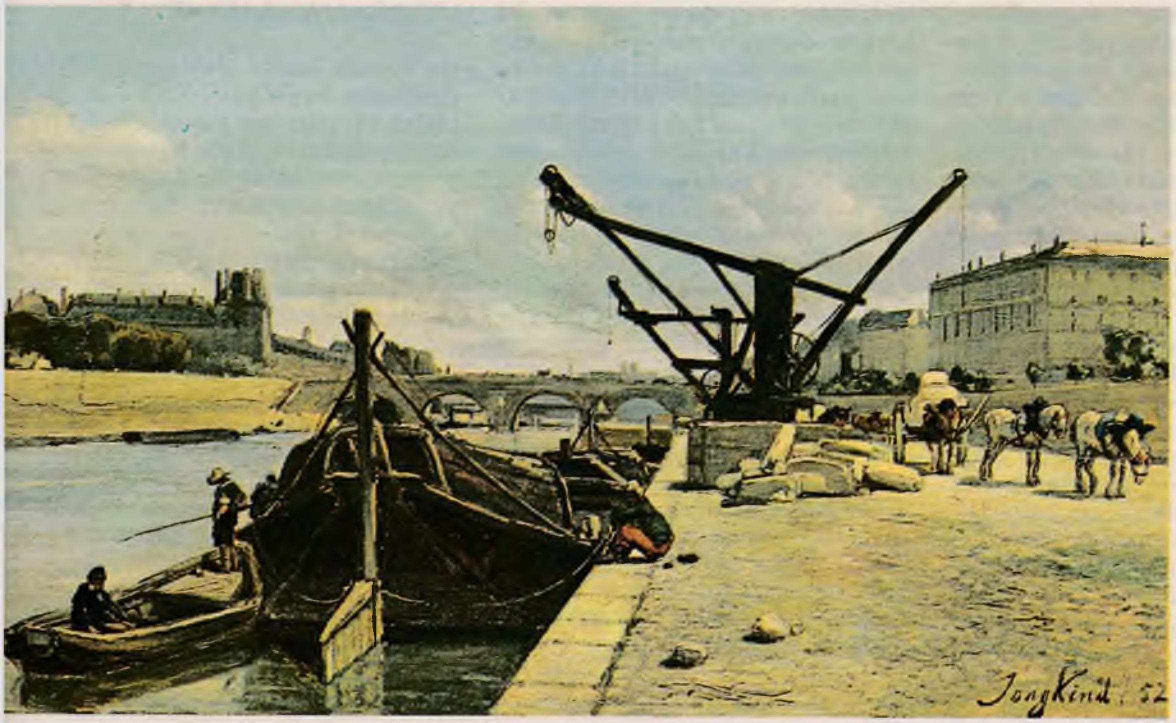
Leiden'li Lucas (1489-1533), daha çok gravür alanında ün yaptı. Sanatçı yeni biçimler yaratmakla, işlenen konuları yenilemiş oldu, ayrıca yaptığı gündelik yaşamla ilgili tabloları *Satranç Oyuncuları*'nda olduğu gibi her türlü din, ahlak ve öğretme kaygısından kurtardı.
Eskiden beri nesnelerin güzelliğine karşı duyarlı olan Hollandalı ressamlar, siyasal ve dinsel liberalizmden yararlanarak doğaya ve yaşama yöneldiler. Utrecht okulunun ve Frans Hals'ın atılımıyla portre sanatı son derece gelişti, özenticiliğin etkisiyle de, natürmortlar, peyzajlar ve deniz manzaraları gibi Hollanda resminin özgün türleri ortaya çıktı. Özellikle çiçek ve kurulmuş sofra resimleri, aristokratların isteklerini karşılamış ve son derece gelişmiştir. Bununla birlikte, Hercules Seghers (1590'a doğru-1640) Flaman geleneğinin yapmacıklı yanlarına karşı çıkarak, gerçekçi anlayıştaki Hollanda manzara resimlerine yöneldi. Tuvallerinde ve gravürlerinde yeni optik yasalara uyarak uzama bir düşünce boyutu kattı. Çelişkili öğelerden (kuzeye özgü ovalar, Alp tipi kayalar, hayali bir evrenin jeolojik izleri) oluşan görüntüleri, gökyüzünün hareketli ve kararmış ışığıyla aydınlatır.

ALTIN ÇAĞ

Birleşik Eyaletler'in Protestan ve burjuva demokrasisi içinde portre sanatı ulusal bir görünüm kazandı. Amsterdam'ın başlıca özelliği grup portreleri (Frans Hals'ın *Aziz Georgius Görevlilerinin Şöleni*, 1627) ve burjuva milislerinin görüntüleridir (Rembrandt'ın *Gece Devriyesi*, 1642); ayrıca birçok usta yetişmiştir. Cerrahlar birliğinin kendine özgü portreleri de ayrı bir kategori oluşturur.
Gene aynı dönemde hekimlik, optik ve anatomi dersleri, Rembrandt'ın bu alanlara yönelmesine yol açmıştır. Ulusal okulun gerçek kurucusu olan Frans Hals, yüzyılın en büyük portre ressamı olmuştur. Konunun temel özelliğini kaçamak biçimde yakalayıp kesin bir tutumla yansıtan fırça darbeleriyle Frans Hals, kişinin iç dünyasını yansıtmayı başarmıştır (*Haarlem'deki İhtiyarlar Yurdu Yöneticileri, Descartes*).



Thomas Keyser'in Müzik Dersi *adlı yapıtı.*



Jongkind'in Royal Köprüsünden Görünüs *adlı tablosu.*

Altın Çağ,Rembrandt'ın dehası sayesinde ölümsüzleşmiştir. Rembrandt, özenticiliğin, akademiciliğin ve caravaggioculuğun yapay araştırmalarıyla, gözlem ve içtenliği birleştiren bir resim geleneğiyle ilgili, aşmış olduğu bütün verileri korumuştur. Rembrandt, günün modası olan türlere, portreye, kutsal kitaptan çeşitli sahneleri işlemeye yönelmiştir. *Emvas Hacıları*'ndan *Nişanlı Yahudi Kızı*'na kadar birçok yapıtına tinsellik duygusu egemendir; Rembrandt'tan sonra ve belki de ona tepki olarak görüntünün gerçekçi bir biçimde canlandırılması Hollanda resminde temel bir evre oluşturur.

Ruysdael yollar, Jan Van Cappelle deniz görüntüleri, Koninck ovalar, Pieter Claesz natürmortlar yaptı. Günlük yaşamdan alınma sahneleriyse Jan Steen, Pieter de Hoogh, Carel Fabritius ve özellikle Delft'li Vermeer işledi.

Bu tarihten sonra "Hollanda resmi" terimi artık eski anlamını yitirdi. Altın çağ olarak adlandırılan XVII. yy., Pieter de Hoogh'un ölümüyle (1684) sona erdi ve Hollanda, Jongkind (1819-1891) ve Breitner'in (1857-1923) Avrupa resminin evrimini ustalıkla izlemelerine karşılık, Van Gogh dışında, hiçbir büyük sanatçı yetiştirmedi. Bununla birlikte, Hollanda'nın XX. yy'daki resim devrimlerine çok büyük katkısı oldu ve bu ülke soyut resmin büyük kurucularından olan Piet Mondrian'ı yetiştirdi.

1917'de, işlevselci kuramlar gereği, beton, çelik ya da cam gibi yeni malzemelerin kullanımına yer veren *De Stijl* dergisi çevresinde Mondrian, Van Doesburg gibi ressamlar, çeşitli öncü sanat merkezleriyle (Bauhaus ve Dada) bağlantı kuran Oud, Duiker ve Rietveld gibi dekoratör mimarlar toplandı.

İkinci Dünya savaşından sonra, "lirik soyut" Cobra (Kopenhag-Brüksel-Amsterdam) topluluğunda Karl Appel, Cornelis Van Beverloo, özellikle de Bram Van Velde bir araya geldi. ■

hologram

Fotoğrafı çekilen nesnenin kabartmalı bir görüntüsünü veren saydam fotoğraf klişesi.

HOLOGRAMIN İLKESİ

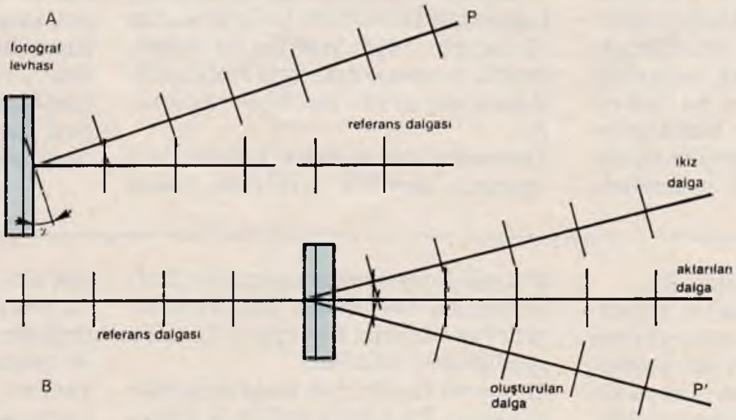
Doğal ışık altında bulunan bir nesnenin fotoğrafı yalnızca yayılan ışığın şiddetini ayrıştırır. Kabarıklık izlenimini elde etmek için A.B.D'li fizikçi Gabor, 1948'de kaydı yapılacak ışıklı bir dalganın bir referans dalgasıyla girişimini sağlamayı amaçladı (Çiz. 1). Film üstünde elde edilen girişim saçaklarının yalnızca şiddete değil, yayılan ışığın fazına da bağlı olan bir yapısı vardı. Referans demetleriyle nesnenin her noktasından kaynaklanan demetler arasındaki uzaklık farkları da böylelikle film üstünde saptanmış oluyordu.

Bir hologramı gerçekleştirmek için lazer gibi eşevreli bir ışık kaynağını kullanmak zorunludur; böylece girişim saçaklarının karışması önlenmiş olur. Bu nedenle, Gabor'un düşüncesi ancak ilk lazerin Michigan Üniversitesi tarafından yapımından sonra uygulamaya konabildi. Bu nedenle de uygun bir ışık kaynağı için yaklaşık on yıl beklemek gerekti.

GÖRÜNTÜNÜN KAYDEDİLMESİ VE OLUŞMASI

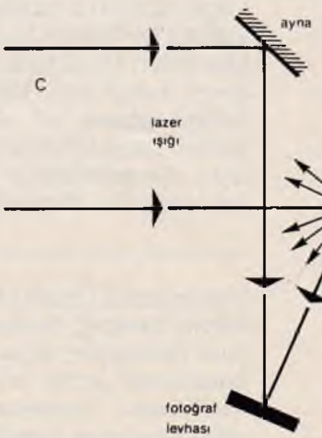
Kayıt ilkesi Çiz. 2'de gösterilmiştir.

Çiz. 1



Çiz. 3

Çiz. 2



Nesne eşevreli bir kaynakla aydınlatılır; yüzeyinden yansıyan ışık, lazer demetiyle aydınlanan fotoğraf filmi tarafından toplanır. Kullanılan film çok ince taneciklidir. Poz süresinde, herhangi bir şey bir dalga boyu kadar, yani bir mikrometreden (10^{-6} m) az kayarsa bütün girişimler karışır ve fotoğrafı yeniden oluşturmak gerekir. Bununla birlikte, aydınlığı yirmi-otuz nanosaniye (bir nanosaniye, saniyenin milyarda biridir) süren itişli lazerlerin kullanımı, sözgelimi mermilerin kaydedilmesine olanak verir. Görüntüyü oluşturmak için, hologramı, referans kaynağının ışığıyla aydınlatmak yeterlidir (Çiz. 3). Filmin saydam bölümleri, ışık, referans kaynağından ve nesneden geliyormuş gibi kırınıma uğrarlar.

Elde edilen görüntü, demetin doğrultusu uygunsa zahiridir ve nesnenin görüntüsü, göz yer değiştirdiğinde nasıl değişiyorsa, öyle değişir: Böylece, kabartmalı durum korunur. Bu gözlem demetin eşevreli olmasını gerektirmez; dolayısıyla lazer yerine cıva ya da sodyum buharlı lambalar gibi daha ucuz bir ışık kaynağı kullanılabilir: Her hologram noktası, nesnenin bütün noktalarından gelen bilgileri aldığından, filmin bir parçası bile bütün hologramın verdiği aynı görüntüyü sağlar ama netlik azalır.

Belli bir kalınlığı olan film emülsiyonu, nesneden gelen ışık demetiyle ve ters yönde, uygun bir geliş açısı bulunan referans ışığıyla aydınlatıldığında, girişimden ötürü, film kalınlığı içinde katlı tabakalar oluşur. Bu ilke, Lippmann fotoğrafını anımsatır. Görüntünün oluşturulması beyaz ışıkta gerçekleştirilebilir. Kayıt sırasında, bu yöntemde, mavi, yeşil ve kırmızı olmak üzere üç rengin kullanımı üçrenkli bir bireşim sağlar: Oluşturulan görüntü, yavaş yavaş nesnenin renklerine bürünür.

UYGULAMA ALANLARI

Bu kuram, bütün elektromagnetik dalgalara uygulanır. Dolayısıyla, radar tarafından yayınlanan bir dalga yollanarak, Ay'ın hologramları gerçekleştirilebilmiştir. Mikrometrik ve akustik titreşimler toprağın ve hatta insan bedeninin incelenmesini sağlar. Bilgisayarlara optik bellekler gerçekleştirmek için de araştırmalar yapılmıştır: Küçük bir hacim içinde, çok miktarda bilgi depolanabilir. Bu araştırmalar, makinelerin harf ve sayıları okumasıyla sonuçlanmıştır. Holografi, şok ve patlamalar gibi hızlı gelişimli olayların üç boyutlu kaydı kadar titreşimlerin cisimde yol açtığı biçim bozulmalarının da incelenmesini sağlar. Çokrenkli ışığın kullanımının neden olduğu büyük zorluklara karşın, bu ilkenin üç boyutlu sinema ve televizyonda kullanılabileceği düşünülebilir. ■

---

homeopati

Christian Friedrich Samuel Hahnemann (1755-1843) adlı bir Alman hekimi tarafından ortaya atılmış tedavi yöntemi.

Bu yöntem organizmada, hastalığın kendisiyle aynı bozuklukları yaratma yeteneğinde olduğu varsayılan ilaçlarla, o hastalığı tedavi etme ilkesine dayanır; söz konusu ilaçlar çok küçük dozlarda kullanılır, çünkü ne kadar sulandırılmışlarsa o kadar etkindirler.

Klasik tıp, Hippokrates'in ardından tedavi yöntemini, *contraria contrariis curantur* (karşıtlar karşıtlarla iyileşir) biçiminde açıklanan alopati üstüne kurmuştu. Bir başka deyişle, hastalığa neden olan etmeni, zıt etmenle karşılamak gerekiyordu. 1790'a doğru, klasik tıbbı uygulayan Hahnemann, bir ateş düşürücü olan kınakınanın sağlığı yerinde bir kişide ateşe neden olduğunu fark etti. Kendisi ve dostları üstündeki sayısız doğrulamalarından sonra, bir genelleştirme yaparak, iyi seçilmiş ve çok küçük dozlarda verilen maddelerin, sağlıklı bir kişinin bedeninde yaratabilecekleri bozuklukları yenebileceklerini kabul etti. Klasik tedaviyle taban tabana zıt olan bu tedavi biçimi, homeopatinin şu temel kuralıyla dile getirilebilir: *Similia similibus curantur* (benzerler benzerlerle iyileşir). Yapıları farklı, ama benzer etkiler gösteren bu etmenler arasındaki savaşım, kişiyi yeniden sağlığına kavuşturacaktır. İlacın en yüksek etkisi, en az kütlede (yüksek sulandırmalar) kullanılarak elde edilir.

Homeopati bütün ülkelerde uygulanmaktadır. Karşıt görüşü savunanlar homeopati yönteminin tehlikeli olduğunu ve hekimin çabuk hareket etmesi gereken durumlarda uygulanamayacağını ileri sürerler. Ama homeopati yöntemini benimseyenler ilaçların, miktarlarından çok nitelikleriyle, bir çeşit katalizör gibi etkili olmaları gerektiğini savunmaktadırlar.

Hahnemann, ilk buluşlarını, *İlaçların Olumlu Özellikleri Üstüne Parçalar*'da (1805) açıkladıktan sonra, yöntemini 1810'da, Dresden'de, *Organon der Rationellen Heilkunst* (İyi Etme Sanatının Aracı) başlığıyla yayımladı.

Samuel Hahnemann'dan bu yana, benzerlik yasası üstüne kurulu olan homeopati ilkelerinde fazla bir evrim olmamıştır. Hâlâ yeni ilaçlar denenmekte, homeopatiyle ilgili tıbbi maddelerin sayısı gün geçtikçe artmaktadır.

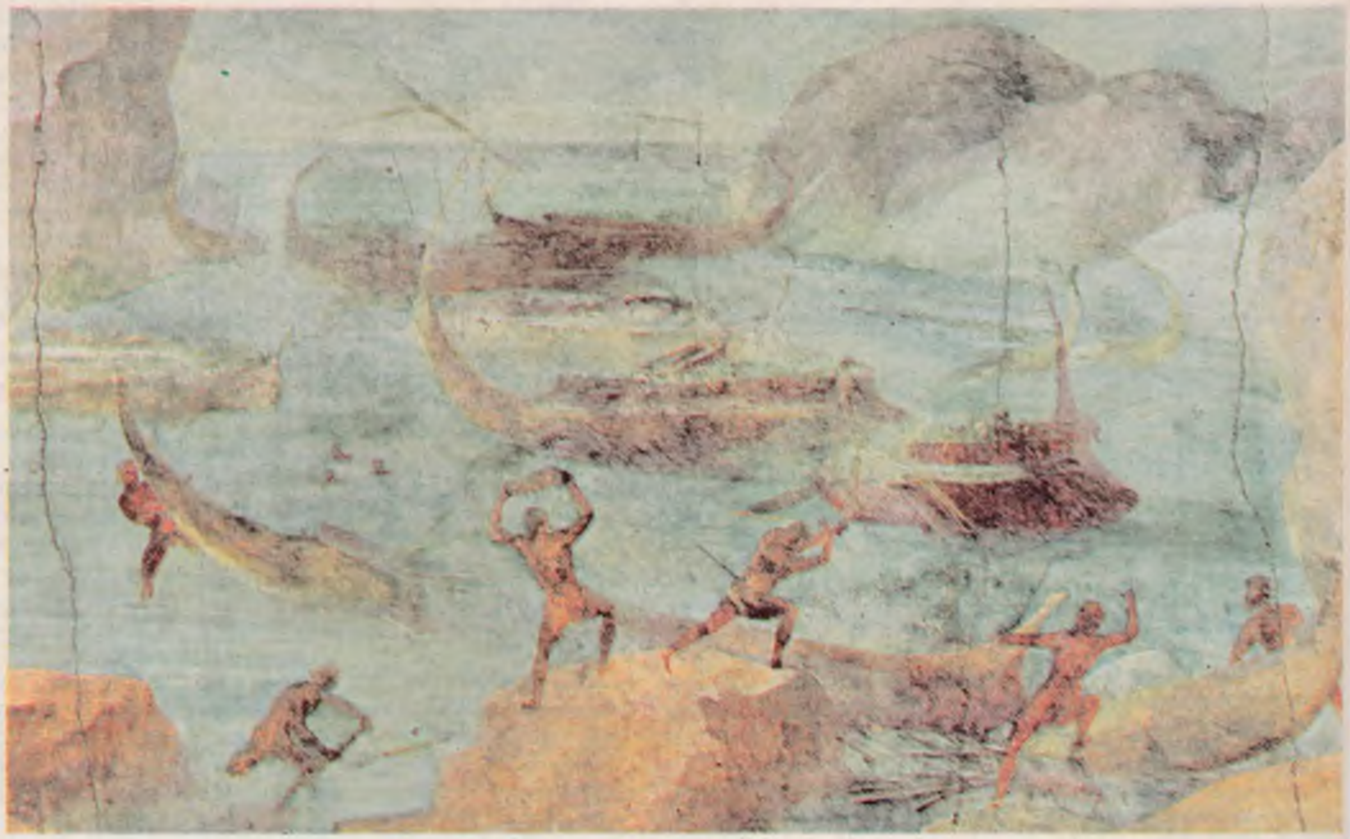
Homeopatinin modern kuramcıları arasında özellikle A.B.D'nde James Tylex Kent (1849-1916) ve Fransa'da Léon Vannier (1880-1963) sayılabilir. "Tek hasta, tek hastalık; tek ilaç, tek doz" biçiminde dile getirilen homeopati denklemine uyarak, benzerlik yasasına kesinlikle bağlı kalan Kent ve arkadaşlarına, farklı hastalıkların iç içe geçebileceğini ve ilaçların çok sayıda olması gerektiğini savunan öbür okullar karşı çıkmaktadırlar. Bu konudaki tartışma o kadar önem kazanmıştır ki, günümüzde iki homeopatinin var olduğu söylenebilir: Homeopati alanında uzmanlaşmış hekimler hastalık değil, hastaların bulunduğunu kabul ederler; ama yalnız Kent'in destekleyicileri belli bir hastaya tek bir ilaç verilmesi gerektiğini savunurlar. Öte yandan, homeopatiye yakın teknikler de ortaya çıkmıştır. Yenilenen fitoterapi çok düşük sulandırmalarda bitkisel ilaçları; organoterapi hayvan organlarının özütlerini (sözgelimi, bir omuzkol kemiği eklem çevresi iltihabı söz konusu olduğunda at ya da öküz omuzu özütü); litoterapiyse ufalanmış mineralleri kullanır. Bu teknikler, benzerlik ve düşük yoğunluk (küçük doz) kavramlarını kullandıkları için homeopatiye yakındırlar ve homeopati ile alopati arasında bir köprü oluştururlar. ■

Homeros

Yunan ozanı (İzmir [?]?-İos, ?).

Bütün Eskiçağ, Homeros'un yaşadığına inanmıştır; ama ozanın yaşamı konusunda kesin bir bilgi yoktur. Yedi kent, Homeros'un anayurdu olma onurunun kendilerine ait olduğu savındadır. Herodotos'a göre, İ.Ö. 850 yılı dolaylarında yaşamıştır. İhtiyarlığında kör olduğu (adı buradan gelir) ve şiirlerini söyleyerek köy köy gezdiği ileri sürülür.

Homeros tarafından oluşturulduğu söylenen, Eskiçağ'ın iki büyük edebiyat yapıtının, yani *İlyada* ile *Odysseia*'nın, IX. yy'da Anadolu kıyılarında ortaya çıkmış olması bir raslantı değildir. Bunların ortaya çıkışında iki önemli olay rol oynamıştır: Bir yandan, Homeros'un yapıtının korunmasını sağlayan ve Yunanlılar tarafından benimsenmiş ve geliştiril-



Eolis değil de İonia lehçesinde yazılmış olan Odysseia, İlyada'*dan daha sonraki yılların ürünüdür. Truva savaşından sonra Odysseus'un geçirdiği serüvenleri anlatır. Yunan ordusunun bütün başbuğları, ülkelerine dönmüşlerdir. Yalnızca İthake kralı, Poseidon'un nefretinden kurtulamayarak ülkesine dönemez ve Okyanus'ta dolaşıp durur; yandaki resimde de bu olay canlandırılmıştır.*

miş olan Fenike alfabesi; öte yandan, İonia sitelerinin Anadolu'da yerleşme güçlükleri çektikten sonra canlanması ve pekişmesi (bu siteleri, Homeros çağının ozanlarını dinleyen kültürlü kişilerden oluşan büyük toprak sahibi aristokrasi yönetiyordu).

HOMEROS SORUNU

Homeros'un hem kişiliğine, hem de yapıtına ilişkin olan ve tarihçilerin "Homeros sorunu" diye adlandırdıkları şeyin çok karmaşık olmasına karşın, günümüzde, birçok okur, iki uzun şiirdeki kuruluş sağlamlığını kolayca hisseder. Homeros metinlerini çok iyi tanıyan klasik Eskiçağ, Homeros'un, *İlyada* ve *Odysseia*'nın biricik yaratıcısı olduğuna kesinlikle inanıyor gibi görünmektedir. Bir ara, *İlyada* ve *Odysseia*'nın iki ayrı ozanın yapıtı olduğu da ileri sürülmüştür. Ama, geleneksel metinlere daha sonra eklenen parçaları bulmakta çok usta olan Yunan dilbilgicisi Aristarkhos (İ.Ö. II. yy.) bu görüşe şiddetle karşı çıktı.

Son zamanlarda yapılan araştırmalar, bu yapıtların, çok daha geniş kökenli bir mitoloji ve kültür mirasının bireşimini gerçekleştiren tek bir ozana ait olduğunu gösterir gibidir.

Her iki destanın kusursuzluğu da, bunların, uzun bir geleneğin sonucu olduğunu ortaya koymaktadır. Daha önceki edebiyatın bütün izlerinin kaybolması, elverişli bir yazının bulunmayışının sonucu olabilir. Buna karşılık, alfabenin kullanılması, Homeros'un yapıtının zamana ve unutulmaya direnç göstermesini sağlamıştır.

DOĞRULUK VE MASALLAR

Homeros'un şiirleri, Mykenai toplumundan sitenin kuruluşunun başlangıcına kadar uzanan bir tarih dönemini kapsayan ve kimi zaman karışıklıklar gösteren uçsuz bucaksız bir tablo görünümündedir. Bu durumda *İlyada* ve *Odysseia* tarihsel belgeler olarak kullanılabilirler. Daktylos vezniyle (bir uzun ve iki kısa heceli ayak) yazılmış şiirlerin en eskileri İ.Ö. II. binyılın sonlarından kalmadır ve Mykenai uygarlığının çöküşüyle zamandaştır. Homeros destanlarında Mykenai, Argos ve Peloponnesos'un genel olarak etkisi de işte buradan kaynaklanmaktadır.

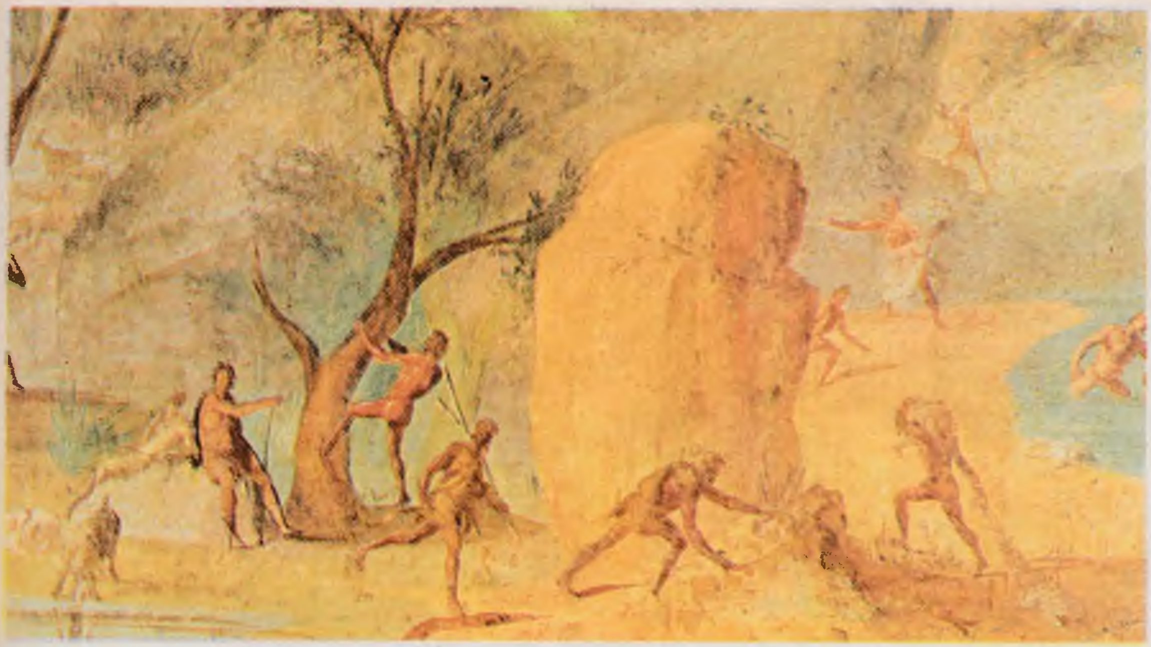
Ama gene de birçok tarih karışıklığıyla karşılaşılmaktadır. Nitekim metinlerde, hem tunç silahlardan, hem demir işlemeden; hem kahramanlık savaşlarından (savaş arabasıyla tek başına savaşmak), hem askerlerin yaptıkları savaşlardan; hem tanrısal hukuk üstünde temellenen bir iktidarla işleri yürüten krallardan, hem de krallığın artık çok gerilerde kaldığı siyasal sistemlerden söz edilir.

Bu zaman tutmazlıklarına karşın, Homeros, çağının tarihine çok şey borçludur. Şiirinin temel bir öğesini bu tarihten çıkarır. Yani, bir kahramanlık olayını, günlük yaşamın bir olayıyla karşılaştırarak dinleyicilerinin her günkü deneyimlerine başvurma yoluyla, destan dünyasını onların kavrayacağı bir şey haline getirir.

Günümüzde, "geometrik uygarlık" dediğimiz şeyin içinde yaşayan Homeros, tıpkı çömlekçiler, seramikçiler ya da sanatçılar gibi çalışır: Gelenek, mitoloji ve din, ona şemalaştırılmış kahramanlar verir ve bir davranışın ya da hareketin, yerinde bir biçimde saptanmasıysa bunlara benzersiz bir gerçeklik kazandırır. Böylece, destanı da büyük bir canlılık kazanır. Homeros'un yapıtının gücü, güzelliği ve hümanizmi, geçmişten kalanlarla (ortadan kalkan bir dünyanın özlem içinde seyredilmesi), temel gerçekleri doğrudan doğruya kavrayan bir zekâ arasında kurulan dengenin ürünüdür.

HOMEROS'UN DÜNYASI

Homeros'un dünyası, evrenin oluşumunu anlatan mitolojinin, kaybolmuş bir uygarlığın (Mykenai) anısının ve IX. yy'daki günlük yaşamın betimlenmesinin iç içe geçerek karıştığı kahramanlık dolu bir dünyadır. Ama bu dünyayı, ozanın da yaptığı gibi, iki ayrı döneme bölmek gerekir. Gerçekten de, *İlyada* ve *Odysseia*, farklı çağlarda ortaya çıkmış olayları anlatırlar ve özellikle bu iki şiir arasında uygarlık farkları vardır: Yaşam anlayışları, Homeros kahramanları-



Laistrygonesler Odysseus'a saldırmaya hazırlanıyorlar. Homeros'a göre, İtalya'nın güneyinde oturan bu halk, yamyamdı ve Odysseus'un arkadaşlarından birçoğunu yemişti. Bunlar, daha sonraları, Kyklops olarak tanınmışlardır.

nın bağıntıları ve tanrılarla olan ilişkileri aynı değildir. Truva çevresinde çarpışanların hepsinin ve özellikle Akhilleus'un (*İlyada*'nın olayları onun çevresinde gelişir) birer kahraman olması, ilgi çekicidir. Bu açıdan *İlyada*, insanların (kahramanların, yani yarı-tanrıların) insansal sorunları çözebildiklerini ve tanrıların anlaşmazlıklarını çözebilmek için de aracı olarak iş gördüklerini anlatan mitler topluluğu olarak görünür. Truva savaşı, yalnızca insanların değil tanrıların da düşman bölüklere ayrılmasına yol açar: Truvalılarla birlikte savaşan tanrılar, tanrısal güçle ilintili olan mutlak hükümranlığa bağlıdırlar; bunun tersine, Akaları koruyan ve yönlendiren tanrılar, beceriye (Athena'nın temel özelliği olan *Metis*) başvururlar; kahramanlara (yarı-tanrılar) ve daha sonra insanlara güven duyarlar ve kendi bilgilerini aktarırlar. Böylece, Akalar seferi, Yunan dünyasının Anadolu kıyıları yönünde gerçekleştirdiği genişleme girişimidir. Ama aynı zamanda, kurumların değişikliğe uğramasını, yani teokratik bir dünyadan bir soylular dünyasına geçişi de belirtir.

İlyada'nın dizelerinde insan-tanrıların ve tanrıların çatışmaları, bir şiddet dünyası içinde gerçekleşir ve savaşmak her şeyden önce gelir. Ama Truva kuvvet kullanılarak ele geçirilmemiştir ve yiğit savaşçılar kalmadığı için savaşın da sona erdiği söylenebilir.

Kuvvet, çatışmayı çözemez olduğu zaman *Odysseia* başlar. Odysseus, bütün görkemi içinde ortaya çıkar o zaman. Tanrılar arasındaki çatışmalı ilişkilerden ötürü Odysseus, artık tanrılara dayanmaz. Onların koruduğu bir kişi ya da düşmanı olur. Ama böylece, tanrılar karşısında belli bir özerklik kazanır. Becerinin kahramanı olarak da insanoğluna eyleme geçme olanağı tanır. Prometheus, Herakles, Theseus gibi Odysseus da insanların gücüne ve iktidarına bir yapı kazandırır. Ama bu sefer kendisi, bir insan olarak insanlık mirasına, karar yetkisini ve gücünü ekler. Odysseus, bir yarıtanrı değildir. Yolculukları, serüvenleri, yarı vahşi bir dünyadan, bir uygar dünyaya geçişi dile getirir. "Tanrısal teknik ile insan zekâsı" arasındaki diyalektik işleyiş, insanoğluna, belleği olmayan (*Odysseia*'daki Lotophagoslar ya da Kirke gibi) ve tarihten yoksun bulunan bu vahşi dünyadan çıkma olanağı yaratır aslında.

Artık, edinilen şey, "büyüsel" bir şey değildir (oysa *İlyada*'da böyledir); yeni tekniklerden ve tanrısal bilgilerden yararlananlar, onları daha iyi ve gelişmiş bir hale sokmaya yönelirler. Aynı zamanda, Eski Yunan'ın bütün mitlerinde görüldüğü gibi, bunları, tanrılardan doğrudan doğruya da alırlar.

Karmaşıklığı, kapsadığı ve bir araya getirdiği uçsuz bucaksız antropolojik, mitolojik ve tarihsel malzemeyle Homeros destanları, Yunan uygarlığının (Mykenai, İonia, vb.) birçok yüzyılını dile getiren bir tablo değildir yalnızca. Bu destanlar aynı zamanda, Homeros insanının özgürlüğe kavuşmasının gerekli kıldığı klasik Yunan dünyasının ve sitesinin de ortaya çıkışını haber verirler. ■

İLYADA

15 693 heksametron daktylos (bir uzun ve iki kısa heceden oluşan altı ayak) dizesi kapsayan 24 bölümden oluşmuş İlyada destanı, Truva (ya da İlion) kuşatması sırasında Akhilleus'un kızgınlığının Yunanlıların başına açtığı belaları anlatır. Agamemnon, Apollon tapınağı rahiplerinden birinin kızı olan Khryseis'i tutsak olarak elinde bulundurmaktadır. Buna kızan Tanrı da Yunan ordusunda veba salgını çıkarır. Akhilleus'un topladığı ileri gelenlerin ısrarı üstüne Agamemnon, genç kızı babasına vermek zorunda kalır. Ama duruma çok kızan Agamemnon, ganimetten Akhilleus'un payına düşen tutsak kız Briseis'i, buna karşılık olarak ister. Bu sefer, Akhilleus kızar ve kralların kralına hakaret eder. Ama sonunda karara boyun eğer ve çadırına çekilir. Tanrıların da katıldığı birçok çatışmadan sonra, kral Priamos'un oğlu ve Truva savaşçılarının en güçlüsü Hektor, Yunanlıları çekilmek zorunda bırakır; ordugâhlarına kadar girer ve gemilerini yakar. Akhilleus çadırından çıkmamakta ayak diremektedir. Ama arkadaşı Patrokles'in ısrarlarına dayanamayan Akhilleus, ona silahlarını verir. Hektor'la karşılaşana kadar Patrokles büyük başarılar göstermiştir. Ama Apollon'un yardım ettiği Hektor onu öldürür ve silahlarını alır.

Akhilleus, arkadaşının intikamını almak için Agamemnon ile barışır, Truvalıları yenilgiye uğratır ve surlarının içine kapanmak zorunda bırakır (Yunanlılar "Truva atı"nı kullanmamışlardır ve bu olay, İlyada'da değil, Vergilius'un Aeneis'inde yer alır). Ama Hektor, babası Priamos'un, annesi Hekabe'nin ve karısı Andromakhe'nin ısrarlarına karşın, tek başına onu beklemektedir. Tanrıların bir başına bıraktığı Hektor, Akhilleus'la savaşır ve yenilerek ölür. Akhilleus da onun cesedini, savaş arabasına bağlayarak Truva surları çevresinde dolaştırır.

Ama tanrılar bu durum karşısında heyecanlanırlar ve Hermes'in yol gösterdiği Priamos, oğlunun cesedini Akhilleus'tan istemek üzere tek başına Yunanlıların ordugâhına gelir.

Honduras

Orta Amerika'da ülke.

Kuzeyde Antil denizi, güneydoğuda Nikaragua, güneyde El Salvador, batıda Guatemala'yla çevrilidir. Ayrıca güneyde Büyük Okyanus'a açılan bir kıyısı vardır.

COĞRAFYA

Büyük bir bölümü, dağlık olan Honduras'ta yükselti, toprakların % 70'inde 300 m'den, % 55'indeyse 600 m'den fazladır.

Ülke, Büyük Okyanus kesiminde yalnızca dar bir geçitle Fonseca körfezine açılır. Buna karşılık alçak ve yakın zamana kadar pek kalabalık olmayan bir kıyı şeridiyle Antil denizine geniş bir biçimde açılır. Kuzeyden güneye doğru yüksek Comayagua havzasıyla Karayip bölgesinden (Ulua ırmağı ve Chamelecon) Büyük Okyanus cephesine (Fonseca körezi) ulaşan ve Honduras çöküntüsü diye adlandırılan yapısal bir çöküntü alanıyla bölünmüştür.

Honduras'ın iç kesimindeki dağlar ve havzalar, sömürge geleneğine bağlı kalmıştır. Sıcak ve kurak iklimleri, savana görünümü almış seyrek ormanlardan oluşan bitki örtüsüyle, bu havzalar eskiden yaygın hayvancılığa çok elverişliydi. Bu yüzden söz konusu bölgeler, özellikle de İspanyol fatihlerin ilgisini çeken maden yataklarına yakın yerler, sömürge döneminde nüfusun yoğunlaştığı belli-başlı merkezler haline geldi.

TARİH

1523'te ülkeyi fethe başlayan İspanyollar, Mosquitosların direnmesiyle karşılaştılar.

1525-1526'da fethi yeniden düzenleyen Cortes'in bir seferinden sonra 1537'de Comayagua kuruldu ve uzun süre başkent olarak kaldı. Yoksul ve ıssız olan bölgede daha çok yaygın hayvancılık yapıldı. İspanyol yönetiminden uzakta kalan kıyı kesimleri eski önemlerini yitirdiler. İspanya, Meksika ve "Yeni İspanya"dan vazgeçince kısa süren bir Orta Amerika Federasyonu oluşturuldu (1823-1842); daha sonra bunun yerini parlamenter bir cumhuriyet aldı. Honduras 1842-1844 arasında El Salvador ve Nikaragua'yla birlikte bir konfederasyon kurdu ve komşu ülkelerin toprak isteklerini karşılamak zorunda kaldı. Gerçekte XIX. yy'ın ilk yarısında, kıyının büyük bir bölümü devletin denetiminden çıktı ve İngiltere, kuzeyde Belize'yi ve Honduras burnundan Nikaragua'ya kadar Mosquitos Krallığı'nı denetim altına aldı. Eyaletlerdeki İspanyol yöneticiler muhafazakârların kalesi durumundaki Comoyagua'dan liberal kent Tegucigalpa'ya taşınmış olan (1880) başkente, aralıklı olarak yürüdüler. Orta Amerika'nın en önemli muz ekili tarım işletmelerini elinde bulunduran Honduras, 1900'den başlayarak United Fruit Company ve öbür A.B.D. şirketlerinin etkisi altında kaldı. Bu şirketler, Tiburcio Carias Andino'nun diktatörlüğünü (1932-1948), daha sonra Juan Manuel Galvez'in başkanlığını (1949-1954) desteklediler. 1954'te Guatemalalı sürgünler, Honduras'ı Arbenz Guzman rejimine karşı çıkmak için üs olarak kullandılar ve burada muz işçileri ilk olarak genel bir grev yaptılar.

Üç yıllık bir kargaşa döneminden sonra, 1957'de liberal Ramon Villeda Morales başkan seçildi ve toprak reformu uygulamaya girişti; ama 1963'te albay Osvaldo Lopez Arellano tarafından görevden alındı. Arellano, 1965'te muhafazakârların adayı olarak başkan seçildi. Genel seçimle altı yıl için işbaşına gelen bir başkan ile tek meclisli bir Kongre'den oluşan başkanlık rejimi kuruldu. Başkan, 1968'de kuzeydeki işçi grevlerine ve başkentteki öğrenci gösterilerine karşı koymak zorunda kaldı ve sıkıyönetim ilan edildi. 1969'da El Salvador ile Honduras arasındaki sürtüşme, bu iki ülke arasında yapılan bir maç sonrasında "futbol savaşı"na neden oldu. Ülkeye yasadışı yollardan yararlanarak yerleşmiş olan 300 000 Salvadorludan 7 000'i sınır dışı edildi. Bu arada Salvador ordusunun Honduras'ı işgali durduruldu. 1970'te birtakım yeni olaylardan sonra, iki ülke arasında silahsızlandırılmış bir bölge oluşturuldu.

1971'de kadınların ilk olarak oy kullandıkları seçimlerde sol kanat çekimser kaldı ve Ulusal Parti'nin adayı Ramon Cruz başkan seçildi ve Orta Amerika Ortak Pazarı'ndan ayrıldı. Siyasal dengesizliğin hep sürüp gittiği ülkede, Lopez Arellano, 1972'de başkan Cruz'u devirdi; daha sonra kendisi de albay Juan Melgar Castro tarafından 1975'te gerçekleştirilen bir darbeyle görevden uzaklaştırıldı. Yönetimi 1978'de albay Paz Garcia'nın komutasındaki askerî bir cunta aldı. 1980 Nisanında, Kurucu Meclis seçiminde, liberaller Ulusal Parti'nin muhafazakârlarına karşı üstünlük sağladılar ve 29 Kasım 1981'deki genel seçimler ile başkanlık seçimlerinde de üstünlüklerini korudular: Adayları Roberto Suazo Cordova Ocak 1982'de cumhurbaşkanı seçildi. 1985'te gene Liberal Parti'den Jose Simon Azcona'nın cumhurbaşkanlığına seçildiği ülkede, 1988'de ordu ile Nikaragua'daki Sandinocular arasında şiddetli bir sınır çatışması oldu ve ülkeye 3 000'i aşkın A.B.D'li asker geldi. 1989'da muhalefetteki Ulusal Parti adayı Rafael Leonardo Colegas'ın cumhurbaşkanlığına seçilmesiyle, sınır çatışmaları önemli ölçüde azaldı. Bu arada Salvador'la sınır anlaşmazlığı da, Lahey Adalet Divanı'nın verdiği karardan sonra önemli ölçüde düzeldi.

Yüzölçümü	**:112 000 km^2**
Nüfusu	**:4 949 000 (1992)**
Nüfus yoğunluğu	**:Km^2'ye 44,1 kişi**
Başkenti	**:Tegucigalpa (579 400 nüf.; 1**
Dili	**:İspanyolca**
Dini	**:Katolik**
Para birimi	**:Lempira**

Honduras'ın Guatemala sınırındaki Copan idare bölgesinde tütün yapraklarının kurutulmadan önce ipe dizilmesi.

NÜFUS

Honduras nüfusunun aşağı yukarı % 70'ini Amerika Kızılderilileriyle beyazların karışımından doğan melezler oluşturur. Geri kalanlarsa zenciler, beyazlar ve bunların evlenmesinden doğan melezlerdir.

Ülkenin doğusundaki üç eyalet (Colon, Olancho ve Gracias a Dios) oldukça ıssızdır; toplam yüzölçümün % 44,5'ini kaplayan bu kesim nüfusun ancak % 8,3'ünü barındırır. Buna karşılık, batıda etkin birer merkez olan Karayip ovaları, nüfus bakımından da oldukça yoğundur. Bu kesim Honduras nüfusunun dörtte birinden fazlasını kapsar.

İKTİSAT

United Fruit Company ve Standard Fruit Company tarafından geliştirilmiş muz ekili büyük tarım işletmeleri, dışsatımın % 30-40'ını sağlar.

Muz üretimi (1 050 000 t; 1992), tek başına, tarım ve hayvancılık gelirinin yaklaşık üçte birine yakınını karşılar. Batı bölgesinin etkinliği, ülkenin ikinci büyük kenti ve en önemli sanayi merkezi olan San Pedro Sula'nın canlılığıyla kendini gösterir. Kent bir demiryoluyla başlıca liman Puerto Cortes'e bağlanmıştır. Tela ve La Ceiba, yalnızca muz taşımacılığında kullanılan limanlardır.

Tarım, iş etkinliklerinin üçte ikisini oluşturur ve dışsatımın % 90'ını sağlar. Kahve (Chamelecon ve özellikle Ulua'dan) en değerli dışsatım ürünüdür; onu muz, kereste, hayvancılık ürünleri, pamuk ve şeker izler.

Honduras'ın elverişsiz durumlarından biri ulaşım yollarının yetersizliğidir: Ülkede 18 629 km'lik karayolu (1991), 1 000 km'lik demiryolu vardır. Honduras'ın azgelişmişliği, sanayinin yetersizliğinden kaynaklanır. ■

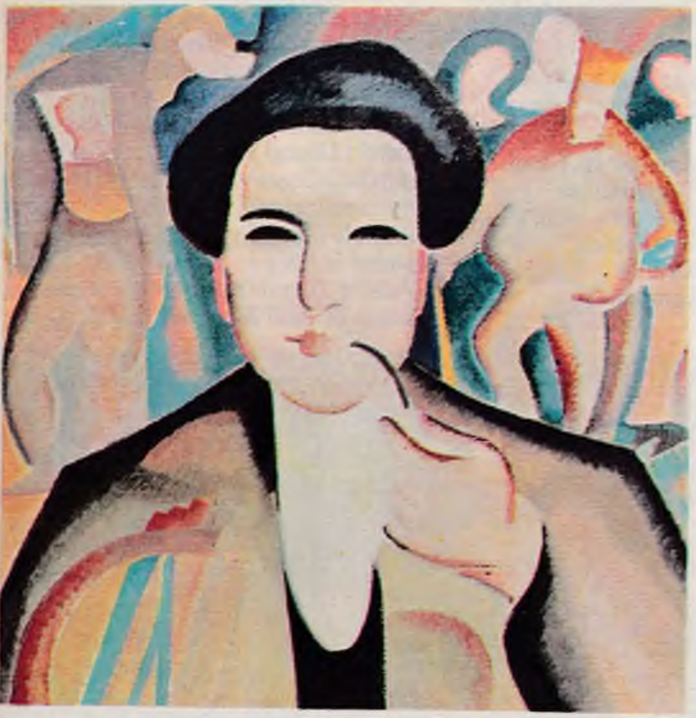
Honegger

İsviçreli besteci (Le Havre, 1892-Paris, 1955).

Zürih ve Paris konservatuvarlarında (Gédalge'ın sınıfı), ardından Widor ve Vincent d'İndy'nin yanında müzik öğrenimi gören Arthur Honegger, Birinci Dünya savaşının bitiminde Paris'e yerleşti. Darius Milhaud'yla dostluk kurup Altılar Grubu'nun oluşturulmasına katkıda bulundu. Başlıca ustaları Bach, Beethoven, Wagner ve Franck'tı. Bu Alman etkisinin şiddeti Debussy ve Ravel'e duyduğu hayranlık nedeniyle yumuşadı. İnsanın ağırlık ve şaşkınlığını, bilincinin, vicdanının dramını yansıtmaya çalışan Honegger'in müziği Erik Satie'nin alay dolu müziğinin tümüyle karşısındadır; üstelik yaptığı besteler pek yalın sayılmaz. Kontrapunto ile armoniyi birbiriyle karıştırarak, tümüyle kendine özgü bir anlatım sistemi oluşturmuştur. Değişik estetik anlayışlarını özümleyerek kendine özgü bir dil ortaya koymuştur: Başlıca özellikleri geleneksel yapılara bağlı kalan çoktonluluk, bazen atonallik ve bir de sağlam bir çatıdır. Honegger'in müziğine büyük bir lirizm duygusu egemendir. Sanatındaki bu ikilik, onun müzik alanına olduğu kadar lirik tiyatroya ya da oratoryoya el atmasına yol açmış, bu düşünceleri nedeniyle de Altılar Grubu'nun genel düşünce biçiminden uzaklaştırmıştır. Honegger'de, düşüncedeki klasisizmle anlatımdaki romantizm bir arada görülür.

Honegger çok sayıda yapıt vermiş bir müzikçidir: Bunlar arasında piyano için parçalar, keman ve piyano için iki sonat, üç dörtlü, yalnız keman için sonat vardır. Lirik müzik ve oratoryo alanındaki yapıtlarıysa *Kral David* (Morax'ın şiiri), *Judith, Antigone* (Cocteau'nun şiiri), *Kral Pausole'un Serüvenleri, Dünyanın Çığlıkları* (René Bizet'nin metni), *Jeanne D'Arc'ın Yakılması* (Paul Claudel'in metni), *Ölülerin Dansı, Noel Şarkısı,* vb'dir. Ayrıca orkestra müziği için değişik senfonik şiirler ve parçalar *(Pacific 231, Rugby...)* dışında beş senfoni (ikincisi yaylılar ve trompet, üçüncüsü *Liturgique*, dördüncüsü *Deliciae Basilienses* ve beşincisi *Di tre re*), konçertolar (piyano, viyolonsel, *Oda Konçertosu*), ezgiler, baleler, sahne müzikleri ve film müzikleri bestelemiştir. ■

Arthur Honegger'in 1921'de Alice Bailly tarafından yapılmış olan resmi.



Müzik eleştirmeni Collet tarafından Altılar Grubu olarak adlandırılan topluluk Georges Auric, Louis Durey, Arthur Honegger, Darius Milhaud, Francis Poulenc, Germaine Tailleferre'den oluşur; bunlara, grubun genel estetik anlayışını Le Coq et l'Arlequin'de (Horoz ve Arlecchino) belirleyen Jean Cocteau'yu da katmak gerekir. Bu yeni anlayışın gerisindeyse Erik Satie'nin müzik anlayışı yer alır. Topluluk benimsediği estetik tutumla Alman romantizmine ve aynı zamanda Fransız izlenimci müziğinin karmaşıklık ve inceliğine karşı çıkar. Başlıca amacı, müziğin her türlü bildiri ve içerikten kurtarılarak elden geldiğince arındırılmasını, edebiyattan bağımsız kılınıp, kendine dönmesini sağlamaktır.

Hong Kong

Kanton'un 135 km uzağında yer alan İngiliz sömürgesi.

COĞRAFYA

Hong Kong (76 km²), Kowloon (Ciu Lung) yarımadasını ve Çin'den 99 yıl süreyle kiralanmış bulunan *yeni topraklar*'ı kapsar; toplam 1 045 km² yi bulan bu alanda 5 021 000 kişi (% 98'i Çinli) yaşar. Batılıların Asya'daki bu kalesi, Çin Halk Cumhuriyeti'ne yönelik bir gözlem yeri, Çin için de dış dünyaya açılan bir pencere olmuştur.

TARİH

Hong Kong adası XIX. yy'ın başlarında bazı Çinli göçmenin yaşadığı bir balıkçılık ve korsanlık merkezinden başka bir şey değildi. 1834'te İngiltere'nin Çin ile ticaret tekeli kaldırılınca, İngiliz sanayicileri Hong Kong'u ilhak edip Uzakdoğu'da bir stratejik üsse dönüştürmeyi kararlaştırdılar. Bu karar Afyon savaşı (1840-1842) ve onu izleyen Nankin anlaşmasıyla gerçekleştirildi: 1843'te adaya İngiliz tahtının sömürgesi statüsü verildi ve bir vali atandı. Hong Kong hızla gelişti: İngiltere ile Çin arasında bir geçit, özellikle afyon

Hong Kong'da bir köylü çarşısından görünüş.

satıcılarının yuvalandıkları bir kaçakçılık kenti oldu.

Japonların Çin'e uyguladıkları baskıyı fırsat bilen İngilizler yeni topraklar elde ettiler: Kimine sürekli olarak el koydular (Kowloon yarımadasını 1863'te aldılar); kimini 99 yıllığına kiraladılar (1898). Birinci Dünya savaşından sonra Hong Kong konumundan ötürü, geçmişteki dostu Japonların tehdidi altında kaldı; Çin'in güneyinde harekâta girişen Japon birlikleri, 1932 Şubatında sömürge sınırlarına dayandılar. 18 Aralık 1941'de adaya çıkarma yaptılar; yedi gün savaştıktan sonra da adayı ele geçirdiler. 1942'de A.B.D. hava kuvvetleri tarafından bombalananan Hong Kong, Japonya'nın yenilmesinden sonra yeniden İngilizler tarafından işgal edildi.

Komünist Çin'in anakarada kazandığı zaferler Londra ile Pekin arasında çözümlenmesi gereken bir dizi soruna yol açtı. Ülke sınırları yakınında bir sömürgenin bulunması Çin açısından ciddi ideolojik sorunlar yaratıyordu ama, Çin Hong Kong'un statüsünde bir değişiklik yapmak niyetinde değildi; çünkü bu limandan hatırı sayılır oranda yabancı döviz girdisi sağladığı gibi, dış dünyayla ilişki de kuruyordu.

Yüzölçümü	**:1 045 km^2**
Nüfusu	**:5 700 000 (1992)**
Nüfus yoğunluğu	**:Km^2'ye 5 454,5 kişi**
Başkenti	**:Victoria (690 000 nüf.; 1992)**
Dili	**:İngilizce; kanton dili**
Dini	**:Buddhacı; Taocu; Konfuçiusçu; Katolik**
Para birimi	**:Hong Kong doları**

İngilizlere gelince stratejik ve mali açıdan önem taşıyan bu bölgeyi korumakta kararlıydılar; bu nedenle de hem esnek, hem de kesin bir diplomasi oyununa girişmişlerdi: Mao'nun hükümetini ilk tanıyan onlar oldu; Hong Kong'un Çin'e karşıt hareketlere üs olarak kullanılmasını engellediler; ama "Kültür devrimi" sırasında Çinli halkın çıkardığı karışıklıklara ve grevlere de kesinlikle karşı koydular. Çin'in Batı'ya açılışından bu yana (Mao'nun ölümünden [1976] sonra) Hong Kong'un güçlü komşusuyla olan "dostluk bağları" pekiştirildi. 1 Ekim 1978'de İngiliz sömürgesinin tarihinde ilk kez olarak vali McLehose Ulusal Bayram için Pekin'e çağrıldı.

1970 yıllarının sonuna doğru en ivedi sorun mülteci sorunuydu. Hong Kong'daki aşırı nüfus sorunu Çin'den ve Güneydoğu Asya'dan gelen mülteci yığınlarıyla büsbütün ağırlaştı. Konut ve iş bulma sorunu da giderek çetinleşti. Vali bu nedenle Pekin'den sömürgeye kitle halinde göçü kısıtlamasını istedi. Bu arada İngiltere ile Çin hükümeti, kira sözleşmesinin bitiminde (1987) Hong Kong'un Çin'e geri verilmesi konusunda anlaştı (1984). 1989'da Çin'deki kargaşalıklardan (Tian-anmın alanındaki göstericilere ordunun ateş açması sonra Batı ülkelerinin Çin'e ambargo uygulaması, Hong Kong halkını da etkiledi ve 60 000 kişi (çoğu iyi öğrenim görmüş) A.B.D., Kanada ve İngiltere'ye göçetti. 1990'da Çin Halk Meclisi'nin, Hong Kong'un özel bir yönetim bölgesine dönüştürülmesi konusunda bir karar alması, birçok büyük ticaret şirketinin adadan ayrılmasıyla sonuçlandı.

İKTİSAT

Çin'de komünizmin yerleşmesi Hong Kong açısından iki sonuç doğurmuştur: Bir yandan kitle halinde mülteci akını önemli sağlık ve konut sorunları (tatlı su bulma güçlüğü) çıkarmıştır; öte yandan Çin'le olan ticaretin durması sömürgeyi başlıca pazarlarından yoksun bırakmıştır. Bununla birlikte, burjuvazinin büyük sermaye olanakları ve işgücü bolluğu, sanayilerin geliştirilmesine olanak tanımıştır. Hong Kong fabrikalarında yapılan çeşitli mallar dünyanın her yanında satılmaktadır: Bunların arasında, elektrikli gereçler, dokumalar, plastik maddeden ürünler, madeni oyuncaklar, vb. sayılabilir. Bunlara hurda demiri (çürüğe çıkarılmış gemiler) işleyen demir-çelik sanayileri, gemi tezgâhları ve sinema sanayisi eklenmektedir. Bu etkinliklerin çoğu Kowloon'da (2 500 000 nüf.: 1992) toplanmıştır. Hong Kong'un bütün iktisadı Victoria serbest limanına bağlıdır: Sanayi için gerekli ürünlerin dışalımı buradan yapılır; çeşitli işlenmiş ürünlerin (sözgelimi, Hong Kong'da her yıl çevrilen 100'ü aşkın film) dışsatımı buradan gerçekleştirilir. Ayrıca, Çin'in Batılı ülkelerle olan resmi ticaretinin büyük bölümü buradan yapılır. ■

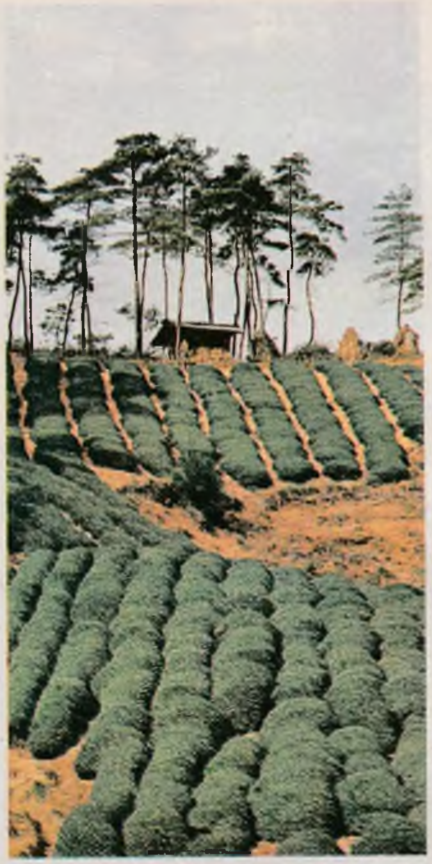
Honşu

Japon adalarının en büyüğü (*Hondo* da denir). 1988'de bir denizaltı demiryoluyla Hokkaido'ya bağlanmıştır).
Batıda Japon denizi, doğuda Büyük Okyanus'la çevrilidir; kuzeyde Tsugaru boğazıyla Hokkaido'dan, güneybatıda Şimonoseki boğazıyla Kyuşu'dan, güneyde içdeniz ve Kii boğazıyla Şikoku'dan ayrılır. 230 766 km^2'lik yüzölçümü üstünde 96 687 000 (1992) kişi yaşar.

COĞRAFYA

Japon denizine doğru kıvrılarak Fuji Yama kütlesinde (3 776 m) birleşen iki dağ yayı yüzey şekillerinin yönünü belirler. Bu iki yayın henüz tümüyle kaynaşmamış olması, Honşu adasında yer sarsıntılarının ve yanardağ patlamalarının sıklığını açıklar. Yüzey şekillerinin karmaşıklığı dört bölge halinde bir bölünmeye yol açar: Kuzeyden güneye Tohoku; Kanto bölgesi, merkez ve Hokuriku havzaları; Tokai; Kansay ve Çugoku bölgesi.

Tohoku, çöküntü ovalarından oluşan kesintili iki koridorla ayrılmış, enlemesine üç dağ şeridi (kuzeydoğuda billursu Kitakami ve güneydoğuda Abukuma dağları ile ortada Üçüncü Zaman'dan kalma son derece volkanik Ovu dağları ve batıda kopuk Uetsu dağ zinciri) boyunca yayılır. Kıyılar birbirinden çok farklı görüntüler sunar: Japon denizi kıyıları, yüksek kumul şeritleriyle çevrilidir; Büyük Okyanus kıyılarındaysa kuzey ve güneyde taraçalar biçiminde kıyı ovaları (yükseltilmiş kesimler) ile ortada derin ırmak ağızları (sular altında kalan kesim) yer alır.



Nagapa'nın kuzeyinde bir çay ekim alanı.

Kyoto'da Kyonizo feneri.

Kanto bölgesinde, tektonik yükseltiler merkez ve Hokuriku havzalarından kuzeye doğru bir yay çizer. Bu harekete batıda "Japon Alpleri" adı verilen, etkin yanardağların yer aldığı ve vadilerle oyulmuş, 3 000 m'den fazla yükseklikteki kütle ve sıradağlar bütünü eklenir.

Bu dağlar çok sayıda yanardağın (Hakone, Fuji, Yatsutagate, Takeyama, Asama) yükseldiği güney-kuzey doğrultusundaki geniş bir fayla (Fossa Magna'nın batı kenarı) birdenbire kesilir. Çok sayıda göle raslanmakla birlikte, havza sayısı yalnızca beştir. Doğuda okyanusa açılan geniş Kanto ovası (Tokyo bölgesi) uzanır. Alüvyonlu taraçalar bu bölgenin üçte ikisini kaplar. Batı kıyısıysa, kesintili alüvyon ovalarından oluşan dar bir kordon halindedir.

Tokai (Nagoya bölgesi), Japon Alpleri'nden başlar. Uzunlamasına tektonik kıvrımlar dağlık yükseltiler halinde uzanır ve bir dizi küçük ova meydana getirir.

Kii yarımadası, ortasındaki bir parçalanmayla Kansay ve Çugoku'nun öteki bölümlerinden ayrılır. Bu hattın güneyinde yüksek dağlar boy verirken, kuzeyde (iç kesim) fay çizgileri ve Kansay'daki dört Pliyosen çöküntüyle (Biva, Kyoto, Nara, Osaka gölleri) Çugoku vadileri uzanır. Ortalama yükselti 800 m'dir ve hiçbir yerde 1 400 m'yi geçmez.

İKLİM

Adanın tümünde geçerli tek bir iklimden söz edilemez. Tohoku ılıman bir iklimden yararlanır. Batı kıyılarında bol karlı, doğu kıyılarından daha yağışlı bir iklim hüküm sürer. Yaz mevsiminde Oya-şiyo akıntısı Büyük Okyanus kıyılarını etkiler (soğuk rüzgârlar ve sisler). Yamaçlar yapraklarını dökmeyen ağaçlardan oluşan bir ormanla kaplıdır. Hokoriku yaz musonlarının etkisindedir ve burası Japonya'nın en çok yağış alan bölgelerinden biridir. Kanto çok daha az yağış alır ve ortadaki çukur alanlar ülkenin en kurak bölgelerindendir. Yüksekliği az olan her yerde yazlar sıcaktır; yaz başında ve bitiminde en fazla, kışlarıysa en az yağışla bir astropikal iklimden bile söz edilebilir.

Honşu'nun güneyinde, daha yumuşak bir kış mevsimiyle aynı iklime raslanır. Oya-şiyo akıntısının Honşu'nun kuzeydoğusunu soğutmasına karşılık, Kuro-şiyo akıntısının ılık suları batı kıyısının iklimini yumuşatır.

NÜFUS

Nüfus üç büyük merkezde dağılır: Hokuriku, havzalar ve Kanto bölgesi (Japonya yüzölçümünün 1/5'i) ülke nüfusunun 1/3'ini barındırır; Tokai genişliği ve nüfus yoğunluğuyla Belçika'ya benzetilebilir. 27 000 m^2 yüzölçümüne sahip Kansay'da 15 000 000'u aşkın insan yaşar. Tohoku'nun nüfusuysa Japonya'nın geri kalan kesimlerinden yaklaşık iki kat daha azdır.

İKTİSAT

Honşu'nun her yerinde pirinç ekimi yapılır, ama 38° paralelinin kuzeyindeki sert kış Tohoku'da ancak tek bir ürün alınmasına yol açar. Pirinç dışında, en çok arpa, buğday, fasulye türleri, soya, darı ile güneyde tatlı patates, çay (Kyoto çayı daha beğenilir) elde edilir. Bu arada meyveciliği (elma, üzüm, şeftali, mandalina) ve doğal olarak, özellikle merkezdeki çukur bölgelerle Tokai'de yapılan dutçuluğu saymak gerekir. Ormanlardan elde edilen keresteler, odun kömürü yapılmak üzere İvate'de işletilir. Kamış ekimi daha çok Sanyo kıyısında yapılır. Büyükbaş hayvancılık Tohoku'da gelişmektedir, ayrıca, Güney Honşu'da da önemlidir (süt ve et).

Tohoku hammadde kaynaklarına (Joban'da kömür, hidrolik enerji, Akita'da petrol, Akita ve İvate'de bakır, demir, kurşun) sahip olmakla birlikte, sanayi, küçük sanayi ve gıda sanayisiyle sınırlı kalmıştır. Japon Alpleri'nden elde edilen hidroelektrikten kaynaklanan çok etkin elektrokimya ve elektrometalürji sanayilerinin ve Niigata'daki doğal gazdan kaynaklanan bir kimya sanayisinin bulunduğu merkezdeki havzalarla Kanto bölgesi büyük bir çelişki içindedir. Doğu kıyısında çeşitli mekanik sanayi kolları yoğunlaşmıştır. Tokai'nin en ileri olduğu dal dokumadır: İpek, pamuk, keten, sentetik dokuma (Gifu, Nagoya). Güneydeki büyük sanayi bölgesi Kansay'dadır. Kyoto, Osaka, Kobe, Japonya'nın ikinci merkezini oluştururlar ve gelişmeye olan gereksinimleriyle, gelecekte, iç deniz kıyılarının, Nara ve Biva gölü havzalarının kalkınmasını sağlayacaktır. ■

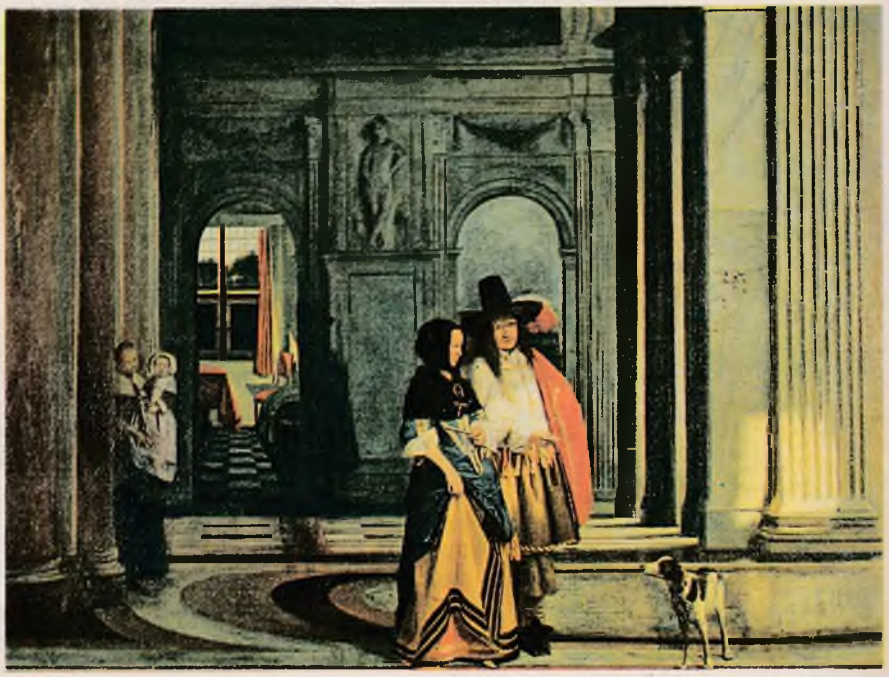
Hoogh

Hollandalı ressam (Rotterdam, 1629-Amsterdam, 1684).

Peyzaj ustası Nicolaas Berchem'den ders aldıktan sonra ilk yapıtlarını (savaş alanında askerler, ahır içleri, atlılar) geç Haarlem ressamları üslubunda gerçekleştiren Pieter de Hoogh, 1653'te, Delft'te ticaretle uğraşan Justus de La Grange'ın hizmetine girdi ve ağır atmosferi kendi mizacına uygun düştüğü için bu kente yerleşti. Carel Fabritius'la karşılaştıktan sonra (1622-1654) rekabete girişerek *Asker* (1654) adlı tablonun bir eşini yaptı.

Vermeer'in Delft'in sanatsal gelişmesinde oynadığı rol, Hoogh için yeni bir uyarı oldu. Sanat yaşamının en güzel dönemini oluşturan 1655-1662 yılları arasında kırk kadar yapıt gerçekleştirdi: *Hollanda Sarayının İçi* (1656); *Hollanda Enteryörü* (1658); *Bir Beşiğin Yanındaki Kadın*; vb.

Delft'te hüküm süren barış havasını büyük bir ustalıkla anlatması, Hoogh'un resminin başlıca özelliğidir. Sanatının odak noktasını, kişilerin canlandırılmasından çok, bir hizmetçi kızın ya da genç bir annenin çevresini saran uzam oluşturur. Sokağa ya da avluya bakan bir ev, bir yerden öbürüne açık bir kapıdan geçiş, ince bir hacim ve perspektif etkileri oyununu yaratmada, ressamın yararlandığı başlıca öğelerdir. 1662'de Delft'ten ayrılan Pieter de Hoogh Amsterdam'a yerleşti. Bu tarihten sonra sanatı giderek geriledi, resim alanındaki iyi nitelikleri de, Delft döneminin birer yansıması olmaktan öteye gidemedi. Amsterdam'da kaldığı süre içinde yüksek sosyetenin katıldığı toplantıları, vb. kendine konu olarak seçti. *Kâğıt Oynayanlar, Sohbet, Altın Tartan Kadın* gibi tuvalleri Vermeer'in tablolarıyla boş yere rekabet etme çabası içindedir. ■



Hoogh'un Gezintiye Çıkma *adlı tablosu.*

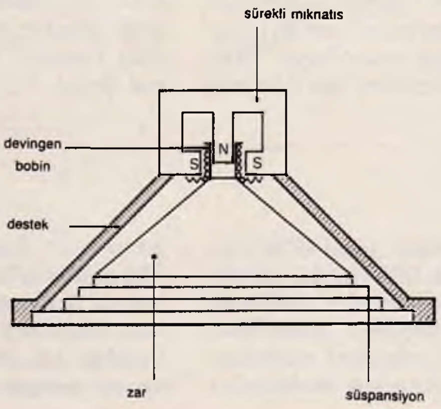
hoparlör

Belli bir uzam içinde ses dalgaları üretmek için yapılmış elektrostatik dönüştürücü (transdüktör).

Elde edilen ses gücü aygıtın aldığı elektriksel gücün dönüşümünden kaynaklanır. Bu dönüşüm, genellikle, motor denilen bir titreşim sistemi yardımıyla gerçekleştirilir; söz konusu sistem, yakınındaki hava tabakalarının hareketini sağlar ve gerçek bir ses kaynağı oluşturur.

ÇEŞİTLİ HOPARLÖR TÜRLERİ

ELEKTRODİNAMİK HOPARLÖRLER. Titreşen öğe, bir amplifikatörün sağladığı elektrik akımının katettiği iletken bir telden oluşmuştur. Bu, sürekli bir mıknatıs ya da bir elektromıknatısın ürettiği sabit magnetik bir indüklenme alanına yerleştirilmiştir (Bkz. Çiz). Bu iletken, koni ya da elips biçimindeki bir zara etki eden bir bobin oluşturacak biçimde sarılıdır. Yayınlanacak ses işaretine denk düşen akım tarafından katedildiğinde, iletkene bir elektromagnetik kuvvet etkir ve iletken zarı da birlikte sürükleyerek yer değiştirir. Zar, doğrudan çevredeki havaya etkir ve ses gücünün yayınımını sağlar.



Zarın boyutları, belli bir ölçü içinde, yayınlanacak işaretlerin frekanslarını belirler. Zarın çapı ne kadar büyük olursa, o oranda alçak frekansları yayınlamaya elverişlidir. Elips biçimindeki bir zar, oldukça geniş bir frekans bandını yayınlar.

Elektrodinamik hoparlörler, 30 Hz ve 20 000 Hz arasındaki frekansların yayınlanmasını sağladıkları için en sık kullanılan hoparlör çeşididirler.

ÖBÜR HOPARLÖRLER. Elektrostatik hoparlörlerin titreşen öğesini bir kondansatörün devingen armatürü oluşturur. Bu armatür öğe, kondansatörün iki ucu arasına bir gerilim uygulandığında etkiyen elektrostatik kuvvetlerin etkisi altında yer değiştirir. Devingen armatür çok esnek ve metal kaplı plastik bir yapraktan oluşur; katı olan öbür levha devinimsizdir.

Elektrostatik hoparlör, özellikle tiz seslerin üretiminde kullanılır; oldukça yer kaplar ve gerilim yükseltici bir transformatör gerektirir. Piezoelektrik hoparlörde, üretilecek seslere denk düşen dalgalı bir potansiyel farkının uygulandığı piezoelektrik bir billurun titreşimleri bir zara aktarılır. Bu hoparlör, genellikle 5 000 Hz'den yüksek olan, yüksek frekanslı seslerin üretiminde kullanılır.

Fazla yaygın olmayan başka hoparlör çeşitleri de vardır: Magnetik armatürlü, magnetostriksiyonlu, bandlı ve ortofazlı hoparlörler.

YENİ SES KUTULARI

Seslerin daha iyi üretilebilmesini sağlamak için, aynı hoparlör kutusunda birçok hoparlör kümelendirilir: Sözgelimi kalın sesler için bir kalın ses hoparlörü; orta sesler için bir orta ses hoparlörü; tizler için bir ince ses hoparlörü. Kutunun tepesine yerleştiren bir süzgeç, bu üç hoparlörün her birine farklı frekans dizilerini yöneltir. Kutunun arka yüzü, hoparlörün yaydığı ses dalgalarının dinleyiciye yöneleceklerine kutunun arka yüzüne geri dönmelerini önlemek için soğurucu malzemeyle kaplıdır. Çeşitli sistemler, özellikle rezonans olaylarını önleyerek kutunun verimliliğinin artmasını sağlar. Sibernetik ilkelerini çağrıştıran kontrollu kutular, bu alandaki etkin sistemdir. Amplifikatöre bağlı bir geri besleme çevrimi otomatik olarak hoparlörün bütün kusurlarını düzeltir. ■

Horatius

Horatius

Latin ozanı (Venusia, Apulia, İ.Ö. 65-Tivoli, İ.Ö. 8).

Azatlı bir kölenin oğlu olan Quintus Horatius Flaccus, eğitimine önce taşrada başladı; daha sonra Roma'da sağlam bir öğrenim gördü ve çalışmalarını pekiştirmek için Atina'ya gitti (İ.Ö. 45). Sezar'ın öldürülmesinden sonra, Brutus da Atina'ya geldi; Horatius, arkadaşlarıyla birlikte onun yanında yer aldı. Tribunus militaris rütbesini alarak Philippoi savaşına katıldı.

Yenilenlere çıkartılan aftan yararlanarak Roma'ya döndü. Babası ölmüş, mallarına el konmuştu. Yaşamını kazanmak için bir zabıt kâtipliği görevini satın aldı. Kalan boş zamanlarında ilk *Yergiler*'ini (İlk kitap İ.Ö. 35'te yayımlandı) ve on yedi *Epodon*'u (bunları *İambos* olarak adlandırır) yazdı. Henüz genç ve deneysiz olan Horatius, Eski Yunan yazarlarının yapıtlarına öykünmekle yetindi. Ama, ilk şiirlerinin bazıları da belli incelikler taşıyordu (sözgelimi, kır yaşamına övgü olan şiir). Özellikle yurt sevgisini, iç savaşlara karşı duyduğu nefreti işleyen bazı şiirleriyse daha sert tavırlı şiirlerdir. Bu ilk yapıtlar ona küçük bir ün ve Vergilius'un dostluğunu kazandırdı. Vergilius onu Maecenas'la tanıştırdı. Maecenas,Horatius'la ilgilendi ve çok geçmeden de onunla yakın dostluk kurdu. Horatius bir süre sonra ikinci bir *Yergiler* kitabı yayımladı (İ.Ö. 30). Bu yapıtta temaların çeşitliliği, ozanın gelecekteki gerçek şiirlerinin habercisiydi. İçlerinden bazıları bize dönemin edebiyat sorunlarını iletir ve bunlarda Horatius, rakiplerinin olumsuz eleştirilerine karşı kendini korumaya çalışmaktadır. Genelde tamamıyla ahlaksal nitelikler taşıyan bu şiirlerde Horatius, çağdaşlarının kusur ve sapkınlıklarını eleştirir, gülünçleştirir; çeşitli davranış biçimleri öğütler ve özellikle her türlü aşırılıktan kaçınılması gerektiğini söyler. Öte yandan, bu şiirler bize, ozanın yaşamındaki bellibaşlı dönemler konusunda (çocukluğu, Maecenas'la olan ilişkileri, köy yaşamından duyduğu mutluluk, vb.) da bilgi verir.

BİLGE BİR EPİKUROSÇU

Horatius, daha sonraki yıllarda *Od*'larının ilk üçünü yazdı ve yayımladı (İ.Ö. 23). Dördüncüsüyse İ.Ö. 13'te çıktı. Bunlar, ozanın, ölümsüzlüğüne olan inancını belirttiği bir bölümle son bulur. *Odlar*'da aşk, doğa, dostluk gibi lirizmin alışılmış konuları işlenmiştir. Hepsinde epikurosçu felsefenin ortak noktaları (zamanın yitip gitmesi, içinde yaşanan anın tadının çıkarılması) vardır. Bu tutum *Carpe diem* (gününü gün et) deyişiyle özetlenebilir.

Horatius öbür *Odlar*'ında ulusal ve dinsel konuları ele alır ya da Augustus zaferlerini över. *Carmen saeculare*'de (Yüzyılın Şarkısı) Aeneas'ın koruyucu tanrıları olan Apollon ve Diana'dan Roma'yı gözetmeyi sürdürmelerini ister.

Maecenas, Horatius'a bir köy evi ve Sabina'da küçük bir arazi armağan etmişti. Çoğu zaman, özellikle de yaşlılığında, güçsüzlük belini bükmeye başladığında, Horatius, burada yaşadı ve İ.Ö. 30'dan ölümüne kadar yayımlanacak olan manzum *Mektuplar*'ını (Epistola) yazdı. Augustus'a tanıştırıldığında, kendisine özel sekreter olması önerildiyse de, ozan, bağımsızlığını koruyamayacağı kuşkusuyla bu öneriyi geri çevirdi. Ölünce, Augustus, onu Esquilinus Mons'un doruğuna gömdürttü, yanında kendisinden birkaç ay önce ölmüş olan Maecenas yatmaktaydı.

Zevki övmesi ve yaşanan zamanın tadının çıkarılmasını önermesiyle epikurosçular arasında yer alan Horatius, bu yaşamda en büyük yeri erdeme ayırmıştır. Büyük bir sanatçı ve düşüncelerinin zenginliği, biçim güzelliği, ritimde sağladığı çeşitlilikle ilk lirik Latin ozanı olan Horatius yergi türüne yenilik getirmiş ve ayrıca manzum mektup türünü yaratmıştır. ■

MEKTUPLAR

Horatius dostlarına, genel düşüncelerden söz etmek, birkaç bilge öğüdü vermek, yalın ve köşesine çekilerek sürdürülen bir yaşamın çekiciliğini anlatmak ya da edebiyat sorunları tartışmak için manzum mektuplar yazmıştır. Sözgelimi, II. Kitap'ta, "Augustus'a" adını taşıyan I. Mektup'ta modern yazarları eski yazarlara karşı savunur. Genç Pisonlara yazdığı III. Mektup'ta şiir yazma sanatı üstüne düşüncelerini açıklar; bu nedenle III. Mektup, Ars poetica (Şiir Sanatı) adıyla da anılır. Horatius bu mektupta destan, trajedi, komedi gibi büyük türlerden söz eder ve genç ozana uygulaması gereken ahlak kurallarıyla ilgili bilgi verir.

hormon

İçsalgı bezlerinden kana karışarak organların çalışmalarını düzenleyen uyarıcı madde.

Çeşitli kimyasal yapıdaki (proteinler, peptitler, steroyitler) hormonlar farklı metabolizmaların işleyiş ve eşgüdümünü denetleyen, yüksek düzeyde örgenlenmiş bir sistemin aracılarıdır.

Hormon terimi ilk kez 1901'de, Aldrich ve Takamine tarafından, buldukları, sekretin gibi, bazı işlevleri uzaktan uyaran maddeleri adlandırmak için kullanıldı.

O tarihten beri, çok sayıda içsalgı yalıtıldı ve bireşimleri yapay yoldan sağlandı ama bu maddelerin tümü de hormon değildi. Sözgelimi, karaciğer tarafından kana glikoz salgılanması kuşkusuz bir hormon salgısı olarak nitelendirilemezdi.

Bir salgının hormon olarak kabul edilebilmesi için belli sayıda ölçütlere uyması gerekir. Hormon, bir bez dokusu tarafından işlenen ve doğrudan iç ortama verilen kimyasal bir maddedir. Bu maddeler, üretildikleri yerden uzakta bulunan organlar üstündeki merkezi bir denetimin aracıları olarak etki gösterirler.

Hormonlar, fizyolojik işlevlerin çoğunu, 1962'de Jenkin tarafından yeniden sınıflandırılmış olan etki biçimlerine göre uyarırlar. Böylece kinetik hormonlar (sözgelimi hipofiz hormonları); metabolik hormonlar (sözgelimi insülin, glükagon ve parathormon); morfogenetik hormonlardan (sözgelimi büyüme hormonu ya da STH ve tiroksin) söz edilir.

Kuşkusuz bu sınıflandırma kusursuz değildir ama gene de işlevsel bir sınıflandırma denemesini oluşturur.

BEZLER VE HORMONLARI

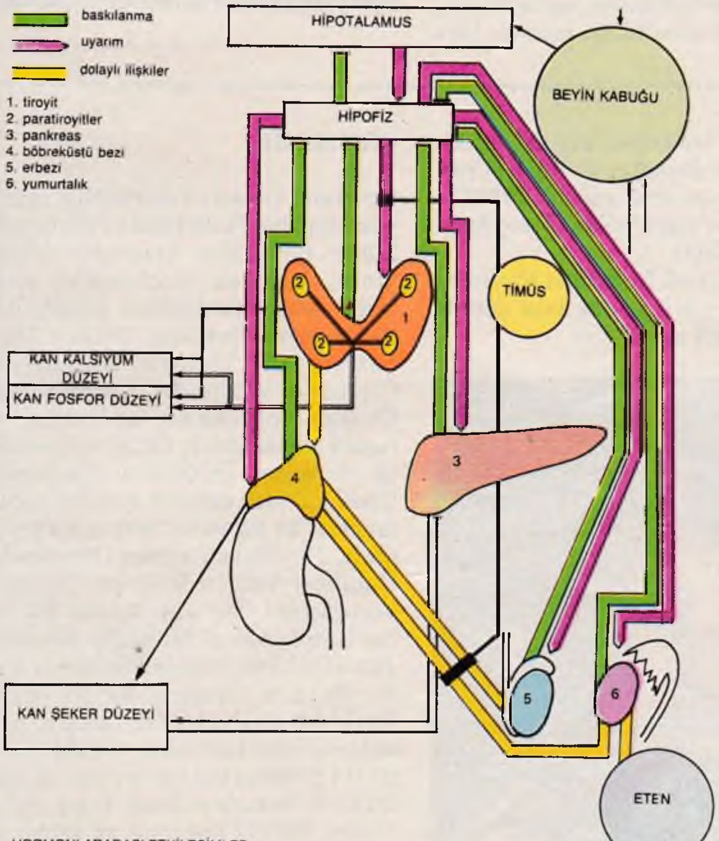
İçsalgı sisteminin salgı bezleri özellikle iki düzeyde uyumlu bir bütün oluşturur. Bunlardan biri bezlerin işleyişini denetleyen salgıları kapsar: Hipofiz kökenli stimülinler ve hemen her zaman hipotalamus kökenli *releasing factor*'lar (serbestleştirici etmen); bunlara sıklıkla beyin hormonu gibi genel bir ad verilir. Öbürüyse, etkilerine özel olarak duyarlı olan organların (hedef organ) işleyişini uyarabilecek işlevsel hormonlardan oluşur. Bu bezler temel olarak yedi bez ya da bez sisteminden ortaya çıkan bir sistem oluştururlar: Tiroyit; paratiroyitler; içsalgı pankreası; böbreküstü bezi öz maddesi; böbreküstü bezi kabuğu; üreme bezleri ve timüs. Bu sisteme sindirim aygıtının içsalgı dokusunu, sinir dokusunun bazı salgılayıcı öğelerini (epifiz) ve geçici oluşumları (eten ve sarı cisim) eklemek gerekir.

Bütün bu içsalgı oluşumlarından başka hormonların bilinçli olarak kısıtlı tutulan tanımlarına tümüyle uymayan, ama fizyolojik önemleri giderek artan prostaglandinler gibi salgılardan da söz etmek gerekir.

HORMONLARIN ETKİLEŞİMLERİ

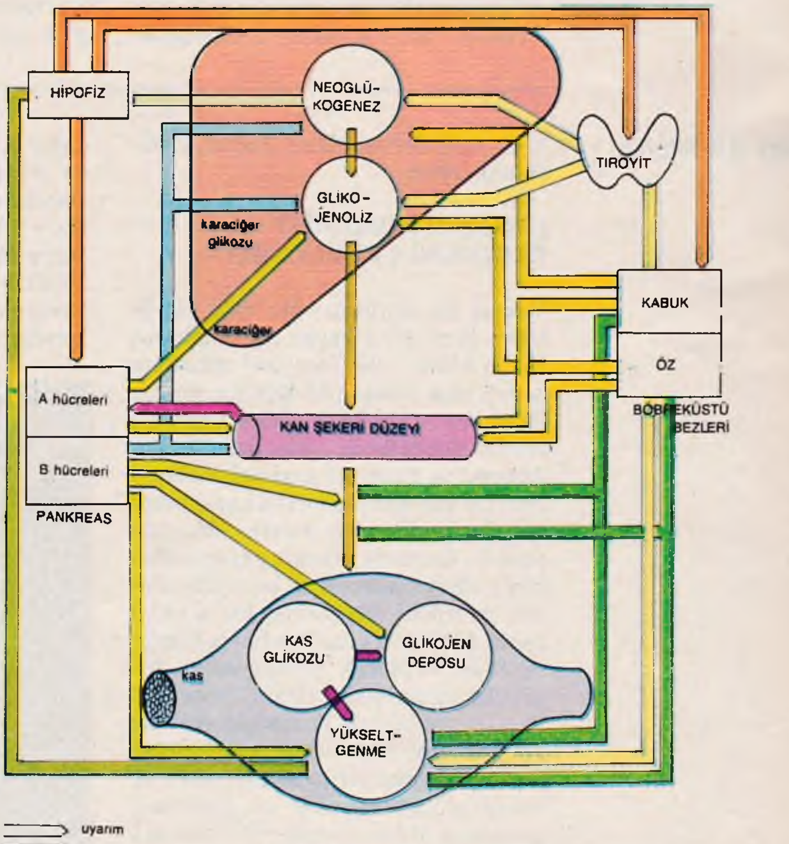
İçsalgı bezlerinin ve salgılarının karşılıklı etkileşimi az bilinen, ama hormonların gerçek etkisini anlamakta çok önemli bir konudur (Çiz. 1). Aşağıdaki bezler hipotalamus-hipofiz bütünüyle olan özel ilişkilerinin dışında yoğun bir etkileşim ağı oluştururlar.

TİROYİT. En belirgin ilişkilerini, yumurtalıklarla, özellikle de yumurtanın oluşumu anında ve gebelikte dölütün embriyo gelişiminin ilk evrelerinde kurar. Tiroyit yetersizliği belirtileri gösteren gebe bir kadın, dölütteki anormal bir gelişim tehlikesini önlemek için tedavi edilmelidir. Tiroyit hormonları uygulanarak tavukların yumurta üretimi artırılabilmektedir. Ayrıca, yaş dönümü de (menopoz) çoğu zaman tiroyit bozukluklarına neden olur.


baskılanma
uyarım
dolaylı ilişkiler
1. tiroyit
2. paratiroyitler
3. pankreas
4. böbreküstü bezi
5. erbezi
6. yumurtalık
HİPOTALAMUS
HİPOFİZ
BEYİN KABUĞU
TİMÜS
KAN KALSİYUM DÜZEYİ
KAN FOSFOR DÜZEYİ
KAN ŞEKER DÜZEYİ
ETEN
1
2
3
4
5
6

HORMONLARARASI ETKİLEŞİMLER

Çiz.1


HİPOFİZ
NEOGLÜ-KOGENEZ
GLİKO-JENOLİZ
karaciğer glikozu
karaciğer
TİROYİT
KABUK
ÖZ
BÖBREKÜSTÜ BEZLERİ
A hücreleri
B hücreleri
PANKREAS
KAN ŞEKERİ DÜZEYİ
KAS GLİKOZU
GLİKOJEN DEPOSU
kas
YÜKSELT-GENME
uyarım
baskılanma

KAN ŞEKERİ DÜZEYİNİN HORMON DÜZENLENMESİ

Çiz. 2

Öte yandan, tiroyidin böbreküstü bezleriyle de doğrudan ya da dolaylı ilişkiler kurduğu sanılmaktadır. Tiroyit salgısında bir artma,böbreküstü bezlerinin salgısını da çoğaltır, bunun tersi de olur.

PARATİROYİTLER. Yalnızca tiroyidin paratiroyitlerle önemli ilişkileri vardır. Kan kalsiyum düzeyi üstüne iki zamanlı bir etki söz konusudur: Tiroyit kökenli kalsitonine bağımlı olarak ivedi bir gereksinime hızlı uyum, daha sonra parathormonun olaya katılmasıyla yavaş düzenleme.

İÇSALGI PANKREASI. Adrenalin salgılayan böbreküstü bezi öz maddesiyle özel ilişkisi vardır.

BÖBREKÜSTÜ BEZLERİ. Bu bezlerin tiroyit ve pankreasla olan yakın ilişkileri dışında, cinsellik hormonlarını salgılayan böbreküstü bezi kabuğu üreme bezlerinin işleyişinde belirgin bir görev üstlenmiştir. Öte yandan, böbreküstü bezlerinin iki salgı yapısını (kabuk ve öz) birleştiren sıkı anatomi ve fizyoloji bağları, adrenalinin bireşiminin yerel steroyitlerle denetimini kolaylaştırır.

ÜREME BEZLERİ. Kısırlaştırma, böbreküstü bezlerinin bütününde bir büyümeye yol açar; ayrıca, testosteron iyotun tiroyit içine alınmasını uyarır. Yumurtalık gebelik sırasında etenle çok yakın ilişkiler içindedir. Ayrıca, normal aylık çevrim sırasında oluşan salgılayıcı sarı cismin de yumurtalık üstünde etkisi vardır.

TİMÜS. Timüs etkinliği üreme bezlerinin etkinliğini baskılar; hatta dönüşümlü bir kısırlığa bile neden olabilir. Timüs, erinliğe ulaşmamış çocukta iyi gelişmiştir, erinlik sırasında geriler. Timüsün işleyişi, ayrıca birbirine karşıt iki içsalgı çiftinin varlığına bağlı gibi görünmektedir: Bir yandan, böbreküstü bezi kabuğu üreme bezleri bütünü ve öte yandan tiroyit-hipofiz bütünü; bunların dengesinin bozulması ya bir uyarılma ya da bir baskılanmaya yol açar.

İÇSALGININ DÜZENLENMESİ. İç ortam, özellikle memelilerde, hormon denetimi ağır basan birçok mekanizma sayesinde bileşimini etkin bir biçimde düzenler.

Etenin bileşiminin bu çok kesin düzenlenmesi, bileşenlerinin çoğuyla (özellikle şeker, su, madensel tuzlar) ilgilidir; ortak ya da karşıt etkili birçok hormon bu sonuca katkıda bulundukları zaman çok etkili olabilir; en iyi örnek, kusursuz sabitliği, hipofiz (STH), tiroyit (tiroksin), pankreas (insülin ve glükagon), böbreküstü bezi kabuğu (glikokortikoyitler) ve özünün (adrenalin) ortak çabalarına bağlı kan şekeri düzeyinin (glisemi) düzenlenmesidir (Çiz. 2).

HORMONLAR VE KANSER

Bir hormonun bir doku üstündeki etkisi, hücrelerin bu hedef hormona özel duyarlığına bağlıdır; kanserli hücreler alıcılıklarını korudukları, yani çok değişmedikleri zaman, hormona duyarlı kalabilirler ve sonuçta bu hormon tarafından uyarılabilirler, bu da son derece tehlikelidir. Ama bu özellik hormona bağımlı urlara karşı etkili bir savaşıma izin verir; sözgelimi prostat kanseri, hormonsal karşıtlar (yumurtalık hormonları) sayesinde başarıyla tedavi edilmektedir. Gene bazı göğüs kanserleri, en sık yumurtalıkların çıkarılması, daha seyrek olarak hipofizin çıkarılması, son olarak da ur yeni ortama direnç kazanınca, böbreküstü bezinin çıkarılmasıyla gözle görülür biçimde iyileştirilmektedir. ■

OMURGASIZLARIN HORMONLARI

Bütün hayvanlarda, karmaşıklığı organizmanın gelişmesiyle artan bir içsalgı sistemi vardır. Özellikle eklembacaklılarda neotenin (kurtçukların büyüme hormonu), ekdizon (deri değiştirme hormonu), cinsellik hormonları, feromonlar (toplumsal deneme hormonlar) gibi sayısız hormonlar ve birbirine karşıt etkiyle renkli pigmentlerin derideki dağılımını sağlayan birçok sinirsel hormondan oluşan bir sistem bilinir. Bütün bu bezler, boyundaki, hipofiz gibi görev yapan, sinirsel salgı hücresi yığınlarının denetimi altındadır.

Ho Şi Minh

Vietnamlı devlet adamı (Hanoi, 1890-Hanoi, 1969).

ÇİNHİNDİ KOMÜNİST PARTİSİ'NİN KURUCUSU

Yoksul bir aydının oğlu olan Ho Şi Mihn (asıl adı Nguyen Ay Kuok'tur; Ho Şi Minh "Işık Taşıyan" anlamına gelir), Hue Lisesi'nde öğrenim gördü. Daha sonra yaklaşık yedi yıl süreyle deniz ticaretinde çalışarak Asya, Avrupa ve Amerika arasında dolaştı. 1917'de Paris'te oturmaya karar vererek Çinhindili göçmenlerin arasında yaşadı. Zamanla siyaset yaşamından hoşlanmaya başladı ve bu arada ulusal, devrimci düşünceleriyle dikkati çekti. 1919'da Versailles Barış Konferansı'na katılarak yurttaşlarına özgürlük tanınmasını istedi. Sosyalist Parti üyesi olarak Tours Kongresi'ne katıldı. Komünist Parti'ye dönüşen Sovyet yanlısı kanada üye oldu ve kesin olarak siyasal ve devrimci savaşıma atıldı. Gazetecilik yaparak Sömürgelerarası Birlik'in yayın organı *Paria*'yı kurdu. 1924'te Moskova'da Komintern toplantılarına Güneydoğu Asya temsilcisi olarak katıldı ve Fransız Komünist Partisi'nin sömürge siyasetini suçladı. 1925'te Çin'e gitti ve uzun yıllar Güneydoğu Asya'da dolaştı.

1930'da Çinhindi Komünist Partisi'ni kurarak bu parti içinde kısa sürede kendini kabul ettirdi.

Ho Şi Minh

VİETMİNH

Devrimin önderi ve stratejisini saptayan kişi olan Ho Şi Minh, Fransız yetkililer tarafından aranmaya başlayınca, kaçarak Moskova'ya gitti. Daha sonra savaşımını Kanton'dan sürdürmeye koyuldu. 1941'de Vietminh'i, yani Vietnam Bağımsızlık Cephesi'ni oluşturdu. Guomintanglı Çinliler tarafından tutuklandı ve çeşitli şiirler yazdı. Cezaevinden çıktıktan sonra, Japonların Fransızları Çinhindi'nden çıkartmasından yararlanarak 25 Ağustos 1945'te Hanoi'ye girdi. 2 Eylülde Vietnam Demokratik Cumhuriyeti'nin bağımsızlığını ve kuruluşunu ilan etti. Bunun üstüne De Gaulle askeri bir birlik gönderdi. Fontainebleau anlaşmalarından sonra Vietnam, Fransız Birliği içinde özgür bir devlet olarak tanındı, ama anlaşmalara uyulmadı. Aralık 1946'da Ho Şi Minh yeniden savaşıma başladı. Fransızlar Dien Bien Fu'da Mayıs 1954'te bozguna uğradılar ve savaş 20 Temmuz 1954'te sona erdi. Cenevre konferansında Ho Şi Minh Vietnam'ın bölünmesini kabul etti.

VİETNAM SAVAŞI

Vietnam halkı için Ho Şi Minh savaş kahramanı "Ho Amca" oldu. 1956'da toprak reformunun neden olduğu köylü başkaldırmaları da bu sıfatı yıpratamadı.

1956'dan 1959'a kadar, Lao Dong Partisi'nin genel sekreterliğini yaptı. 1959'da Güney Vietnam'da Diem'e karşı sürdürülen savaşıma destek oldu. Aynı yıl, genel sekreterlik görevlerini Le Duan'a bırakarak kendini bütünüyle devrimci savaşa verdi. Ona göre, Güney'in özgürlüğü, Kuzey'deki sosyalizmin kuruluşu kadar önemliydi. Güney'de A.B.D. yardımı arttıkça Hanoi de gerillalara sağladığı desteği artırdı. 1965'te A.B.D. Kuzey Vietnam'ı bombaladığında Ho Şi Minh artık yalnızca Vietnam devrim başkanı değil, ama bütün ulusal özgürlük hareketlerinin kahramanı olmuştu. 1968'de bombardımanlara ara verildiğinde, görüşmelere başlamayı kabul etti. Direnme hareketine katılanlar 1969'da A.B.D'liler tarafından geçerli muhatap sayıldılar. Aynı yıl, Ho Şi Minh öldü. Nisan 1975'te de adı, Saygon'a verildi.

Ho Şi Minh, Çin ile S.S.C.B'nin desteğini sağlamış ama bu iki ülke arasında da bağımsız kalmaya özen göstermiştir. ■

Hotantolar

Güneybatı Afrika'da yaşayan halk.

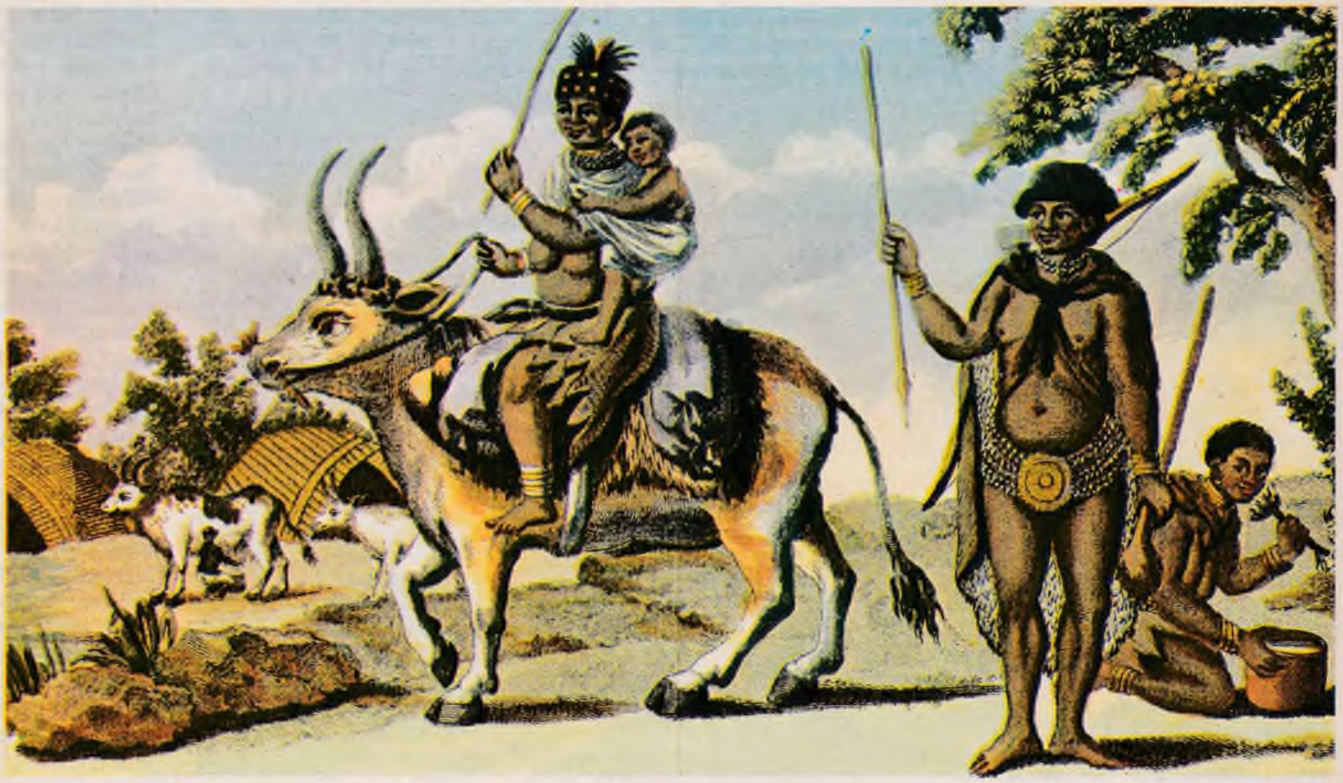
Hotantolar Güney Afrika'nın ilk sakinleri değillerdir. Bununla birlikte XVII. yy'da Kap'a (Capetown) çıkan Avrupalıların (Hollandalılar) karşılaştıkları ilk yerliler olmuşlardır. Kökenleri kesin bilinmez, ama en olası varsayıma göre birbirinden çok farklı iki antropolojik tipin kaynaşmasından ortaya çıkan göçebe çobanlardır. Bu tiplerden biri Protoboşimanlardır. Son derece ilkel olan bu grup, ekvator ormanının güneyinde kalan bütün Afrika'yı istila etmiş ve Bantuların göçüne kadar orada kalmıştır. En dolaysız torunları, Hotantolarla karıştırılmaması gereken ve avcılıkla geçinen, Kalahari çölünün Boşimanlarıdır.

Moğol hatları taşıyan kısa boylu bu kol, uzun yüzlü, ince burunlu Kafkas sınıfına bağlı Etyopyalılarla kaynaştı. Etyopyalıların (Hamilerin ilkel kolu) Güney Afrika'ya Bantulardan çok önce gelmiş oldukları sanılır; kuzey-güney yönündeki göçleri sırasında Nil kıyılarını izleyerek göçebe hayvancılığa elverişli Veld ve Orange savanalarına ve bozkırlarına kadar indiler. Limpopo kıyılarındaki (günümüzde Rodezya ve Transvaal) VI. yy'a kadar uzanan birçok maden ocağı kalıntısından da anlaşılacağı gibi, demir madeni tekniğini de beraberlerinde getirdiler. Hotantoların ortaya çıkmasına neden olan karışım VI. ve XIII. yy'lar arasında gerçekleşti.

KAPLI MELEZLER

Hotantoların coğrafi alanları oldukça geniştir ve Kalahari ile Okavango'nun bütün doğu kıyılarını kapsar. Onlara, Angola'nın güneyinde, Khoi adı altında raslanır. Namibya'da (Güneybatı Afrika) nüfusun genel olarak azlığına karşın, önemli ve bağdaşık gruplar oluştururlar:Damaralar ve Namalar. Güney Afrika Cumhuriyeti'ndeki Kap ilinde, Hotantolar, Avrupalıların melezleştirme ve yok etme girişimleriyle karşılaştılar. Kolonların bir Hotanto kadını almasına dayanan melezleştirme, ortaya Kaplı melezleri *(Cape coloured)* çıkardı. Avrupalı tipe çok yakın olan ve % 90'ının anadilleri afrikaanca olan Kaplı melezlerin oy kullanma hakkı yoktur.

İngiliz misyonerleri Hotanto tarihinde önemli bir rol oynamışlardır. *London Missionary Society* (L.M.S.) Kap Hotantolarını 1803'ten sonra Hıristiyanlaştırmaya başladı. Bu kuruluş, melezleri Orange ırmağı boyunca "Griqua cumhuriyetleri" kurmaya itti. L.M.S'nin baskısı altında İngilizler 1828'de bir kararnameyle Boerleri dengelemek için Hotantolara topraklara yerleşme hakkı verdi ve bu, Büyük Göç'ün (Grand Trek) nedenlerinden biri oldu. Güneybatı Afrika'da Almanların sömürgeleştirdiği alanlarda, misyonerler, Hıristiyan Hotanto-


XVIII. yy'daki gezginlerin gözüyle Hotantolar.

ları isyana yönelttiler. Büyük Herero ayaklanmasından (1904) sonra, Hotantoların başkaldırması Hendrik Witboi tarafından yönetildi. Daha sonra, başa Simon Koper geçti. Beş yıllık gerilla savaşından sonra Koper'in ölümü üstüne ayaklanma bastırıldı. Hotantoların sömürgecilere karşı bir ulus oluşturma konusunda yaptıkları tek girişim de buydu. Günümüzde, Hotantolar ırk ayrımı *(apartheid)* ölçülerine uymadıklarından Güney Afrika istatistiklerinde ırk olarak yer almazlar. ■

Hölderlin

Alman ozanı (Lauffen, 1770-Tübingen, 1843).

İki yaşındayken yetim kalan Friedrich Hölderlin, Tübingen seminerinde Klasik Yunan'ı ve Schiller'in felsefi şiirini tanıdı. Hegel ve Schelling'le dostluk kurdu, Kant'ın, Rousseau'nun ve Eflatun'un yapıtlarını okudu, Fransız Devrimi'ne büyük ilgi duydu. 1794'te *Hyperion* adlı romanını yazmaya başladı. Frankfurt'ta bankacı Gontard'ın yanına eğitmen olarak girdi; öğrencilerinin annesi Suzanne Gontard'a âşık oldu ve bu kadını *Hyperion*'unda Diotima olarak dile getirdi. Bitiremediği dramı *Der Tod des Empedokles*'in (Empedokles'in Ölümü, 1798-1799) üç değişik biçimini yazdı ve büyük şiirlerini *(Odlar, Elejiler)* oluşturdu. Aralık 1800'de, bir ay boyunca büyük bir coşkunluk içinde yaşadıktan sonra derin bir umutsuzluk içine düştü. Geçirdiği zihinsel sarsıntıyla Schelling'i kaygılandırdı; Schiller ise ona hiçbir yanıt vermez oldu. Hölderlin, bu arada, başka şiirler üstünde çalışmaya başladı. Haziran 1802'de, Diotima adıyla dile getirdiği kadının öldüğünü öğrendi. Sophokles'ten yaptığı çevirileri bütünledi. Art arda uyuşukluk ve kızgınlık dönemleri yaşadı. Akıl hastanesine kapatıldı ve daha sonra otuz altı yıl süreyle Tübingen'de Neckar yakınındaki bir kulede, marangoz Zimmer'in yanında yaşadı.

İçinde yaşadığı dünya ile bağlarını koparmış olan Hölderlin, mevsimleri dile getirdi, olağanüstü güzellikte şiirler yazdı. Gerçekten de, yapıtlarında tarihsel zamanı hesaba katmayan Hölderlin, mitsel bir dünya içinde yaşadı. Ruhsal varlığının çöküntüsünü, şiirsel gerçekle gidermeye çalıştı.

Öldükten kısa bir süre sonra romantik yazarlar tarafından ortaya çıkarılan Hölderlin'in "modernliği", ancak XX. yy'da anlaşıldı. Özellikle Heidegger'in, şiirleri üstüne yaptığı yorumlarla daha çok tanındı. ■

Huang Ho

Çin'de ırmak.

Uzunluğu 4 845 km (havzası 750 000 km^2) olan Huang Ho, yani Sarı Irmak (bu adı lös yüklü sularının renginden ötürü almıştır) Tibet'in doğusunda bir dev su sarnıcı olan Çing Hay yaylasından doğar.

DÜZENSİZ AKINTI VE DEBİ

Tibet kütlesinden ayrıldıktan sonra kuzeye yönelen, ama "Ordos kıvrımı"nı çizdikten sonra, çok geçmeden gene güneye uzanan Huang Ho, Çin Ling dağlarına raslayınca kuzeydoğuya sapar; alüvyonlarıyla oluşturduğu Kuzey Çin ovasını dümdüz geçtikten sonra, Çe Li körfezine dökülür.

Uzunluğuna ve havzasının yüzölçümüne karşın, bazı etmenler (karların erimesi, sonbahar yağmurları) yüzünden ve kollarının pek büyük olmayışından (Vey, Fen) ötürü, çok düzensiz bir ırmaktır. Ortalama debisi saniyede 3 000 m^3'tür (bu, büyük bir ırmak için düşük sayılır); cılızlaştığı zamanlarda 100 m^3'e (ya da biraz fazlasına) kadar inebilir; kabardığı zamanlardaysa saniyede 30 000 m^3'e kadar yükselebilir. Sık sık yatağını değiştirir: Denize günümüzdeki ağzından yüzlerce kilometre öteden döküldüğü olmuştur.

Bu nedenle, düzenli bir sulama gerçekleştirme olanağı yoktur; ulaşımda da büyük sorunlar çıkarır; dolayısıyle kıyılarında hiçbir önemli yerleşim merkezi görülmez. Huang Ho, eski Çin'in en büyük ekseni olmuş, Şang uygarlığı aşağı çığırında gelişmiştir (Şu King bu akarsudan, başkente giden başlıca yollardan biri olarak söz eder). İmparatorluk döneminde Çin'in iki büyük kenti olan Lo Yang ile Çang-an, Huang Ho'nun kolları üstünde kurulmuştur (bu kentler önemlerini günümüzde de korumaktadırlar).

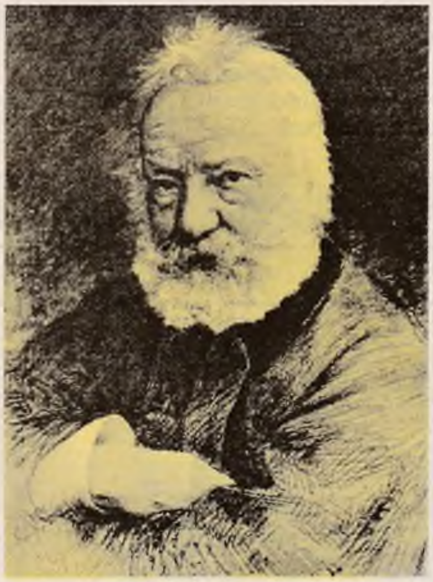
Huang Ho üstünde bütün çağlarda önemli bent çalışmaları yapılmıştır; daha Savaşan Krallıklar döneminde Huang Ho'nun aşağı çığırını Yangdzı Kiang'ınkine (Mavi Irmak) bağlayan Büyük Kanal, ülkenin en işlek yollarından biriydi. 1949 devriminden sonra Huang Ho'nun düzenlenmesi, Çin Halk Cumhuriyeti'nin başta gelen hedeflerinden biri oldu. 1957'de hazırlanan ve 1990 yılları sonunda tamamlanacak bir planda, kırk altı baraj, ulaşıma elverişli kanallar (bunlar geniş Ordos bölgesinin değerlendirilmesine olanak sağlayacaktır) ve sulama ağları yapılması öngörüldü (planın büyük bir bölümü tamamlanmıştır).Çin Ling dağlarının eteklerinde, ırmağın son kıvrımında gerçekleştirilen dev San Mın (Üç Kapı) barajı da tamamlanmıştır ve büyük ölçüde elektrik üretiminin yanı sıra önemli bir alanın sulanmasını sağlamaktadır. ■

Huang Ho üstündeki tekneler.

Hugo

Fransız yazarı (Besançon, 1802-Paris, 1885).

Öğrenimini Louis-le-Grand Lisesi'nde yapan Victor Marie Hugo, on beş yaşındayken Fransız Akademisi'nin şiir ödüllerinden birini kazandı. 1819'da, Abel ve Eugène adlı kardeşleriyle birlikte *Le Conservateur littéraire* adlı bir dergi kurdu. Bu dönemde Katolik ve monarşistti.Louis XVIII *Odes* (Odlar, 1822) adlı şiir kitabı için Hugo'ya bir ödenek bağlattı. Hugo bu arada Adèle Foucher'yle evlendi ve ondan beş çocuğu oldu. 1823'te, bir korku romanı olan *Han d'İsland*'ı, 1826'da *Odes et Ballades*'ı (Odlar ve Baladlar), 1827'de *Cromwell*'i yayımladı. Bir dram olan bu sonuncu yapıtın *Önsöz*'ü, Hugo'nun romantizmin öncüsü olmasını sağladı.



Victor Hugo

EDEBİYAT ALANINDA ÜN KAZANMAYA BAŞLAMASI

Hugo 1829'da *Orientales*'ı (Doğulular) yayımladı. *Hernani*'nin (1830) sahnelenmesi tartışmalara yol açınca, bütün dikkatleri üstünde topladı. Bundan sonraki on yılda (1830-1840), tarihsel bir roman (*Notre-Dame'ın Kamburu* [Notre-Dame de Paris, 1831]), dramlar (*Marion de Lorme*, 1831; *Le roi s'amuse* [Kral Eğleniyor, 1832]; *Marie Tudor*, 1833; *Ruy Blas*, 1838) ve özellikle ustalığının daha da pekiştiği dört şiir kitabı (*les Feuilles d'automne* [Sonbahar Yaprakları, 1831]; *les Chants du crépuscule* [Şafak Türküleri, 1835]; *les Voix intérieurs* [Gönülden Sesler, 1837]; *les Rayons et les Ombres* [Işınlar ve Gölgeler, 1840]) yazdı.

COŞKU DOLU SİYASAL YAŞAM

Hugo, 1841'de Fransız Akademisi'ne seçildi ve 1845'te Yüksek Meclis üyeliğine atandı. Gençliğinin kralcı Katolikliğinden, babasının hizmette bulunduğu Napolyon'a,tapınma derecesine kadar varan hayranlığa geçmişti. Bu sırada, cumhuriyetçi ve demokratik görüşlere yaklaştı. Ama Tuileries'ye kabul edildi ve 1848 Devrimi patlak verdiğinde bir naiplik kurarak rejimi kurtarmaya çalıştı, başarısızlığa uğrayınca cumhuriyetçilere katıldı. Kurucu Meclis'e ve Yasama Meclisi'ne üye seçildi; güzel konuşmaları ve insancıl görüşleriyle dikkati çekti. 2 Aralık 1851 hükümet darbesine cesaretle karşı çıktı ve sürgüne gitti. Önce Belçika'da bulundu, sonra Jersey'e geçti ve buradan sınır dışı edildi. Daha sonra Guernesey'de Hauteville House'da on beş yıl kaldı.

SÜRGÜN YILLARI

Charles Vacquerie ile evlenmiş olan büyük kızı Léopoldine 1843 yılında, Sen ırmağında, Villequier yakınında kaza sonucu kocasıyla birlikte boğuldu. Bu facia, Victor Hugo üstünde derin etkiler bıraktı.

Sürgün yıllarında, birçok yapıt ortaya koydu. Daha 1831'de *La Pente de la rêverie* adlı şiirinde kendini göstermiş olan görünmeyeni imgeleme yeteneğini geliştirdi. Ama önce, Napoléon III'e ve imparatorluğa duyduğu nefreti dile getiren kitapları yazdı: *Napoléon-le-Petit* (Küçük Napoléon, 1852) ve *les Châtiments* (Cezalar, 1853). Büyük yapıtlarını da aynı dönemde gerçekleştirdi: *les Contemplations* (Dalıp Gitmeler, 1856); *la Légende des siècles* (Yüzyılların Efsanesi, 1859); *Sefiller* (les Misérables, 1862); *Deniz İşçileri* (les Travailleurs de la mer, 1866), *l'Homme qui rit* (Gülen Adam, 1869).

YAŞLILIK

İmparatorluğun 4 Eylül 1870'te yıkılması, Victor Hugo'ya Fransa'ya dönme olanağını sağladı ve Hugo Paris'e geldi, kuşatmayı yaşadı, Komün'ün yenilgiye uğradığını gördü. Bir ara sığındığı Brüksel'den sesini yükselterek, kuşatılmış komüncülere sığınma hakkı tanınmasını istedi. Belçika hükümeti de Hugo'yu sınır dışı etti. Bu arada, Hugo'nun yaşamı felaketlerle doluydu. Karısı 1868'de, oğlu Charles 1871'de, François-Victor da vereme tutularak 1873'te öldü. Yanında yalnızca Juliette Drouet kalmıştı. Hugo, bütün bir ulusun hayranlığıyla çevrili olarak gittikçe yaşlanıyordu artık. Bazıları sürgünde yazılmış olan birkaç şiir kitabı daha yayımladı: *l'Année terrible* (Korkunç Yıl, 1872); *l'Art d'être grand-père* (Büyükbaba Olma Sanatı, 1877). Son olarak da bir roman yazdı: *Quatre-vingt-treize* (Doksan Üç, 1874). 1876'da senatör seçildi, Fransa'da 1882'de sekseninci doğum günü kutlandı; 1885'te öldüğünde Parisliler Hugo'ya görkemli bir cenaze töreni yaptılar.

SÖZ USTALIĞI

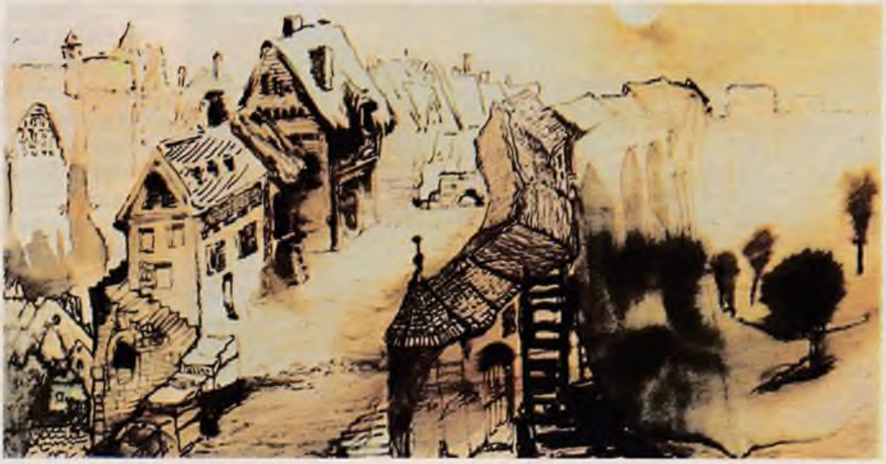
Dinamizmle dolu olan Hugo'nun yapıtları, çeşitliliği ve yaratıcı gücüyle dikkati çeker. Bu yapıtlar arasında, lirik, destansı ve yergi şiirleri, oyun, roman, deneme gibi çeşitli türler yer alır.

Daha ilk şiir kitaplarında (*Odes et Ballades* [Odlar ve Baladlar, 1826]; *Orientales* [Doğulular, 1829]), bir söz ustalığı kendini gösterdi. *Les Chants du Crépuscule*'de (Şafak Türküleri, 1835), Napolyon'u ve yurt için ölenleri yücelten siyasal bir esinlenme ağır basıyordu. *Les voix intérieures*'de (Gönülden Sesler, 1837) önceki iki şiir kitabının temalarını derinleştirerek sundu: Bunlar, çocuklara duyulan sevgi, imparatorluk destanının yüceltilmesi ve felsefi düşlerdir. Victor Hugo'yu simgeleyen *Olympio* tipi de bu arada ortaya çıktı.

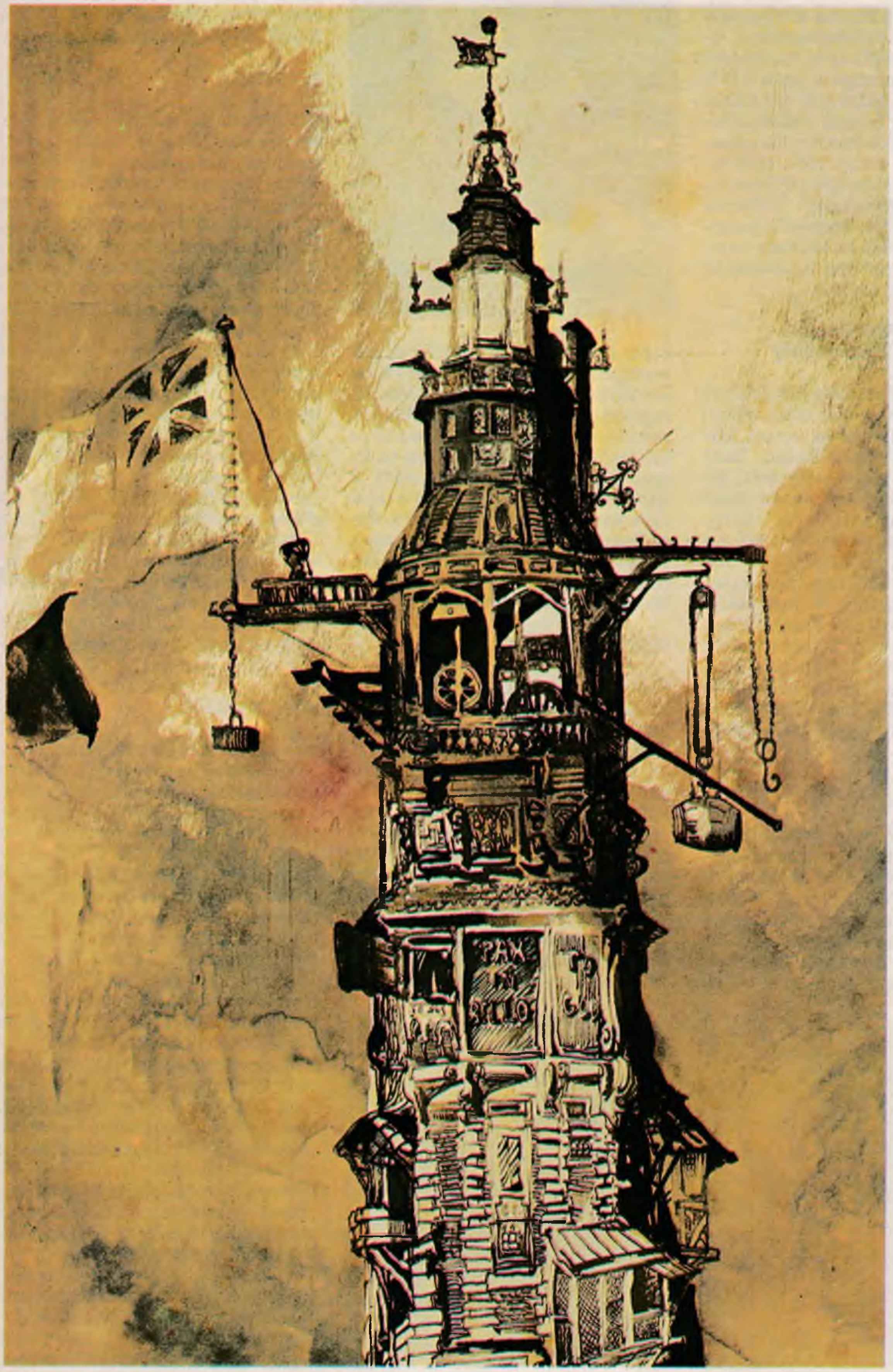
Her yeni kitapta, Hugo'nun esini zenginleşti ve ustalığı pekişti: *les Rayons et les Ombres* (Işınlar ve Gölgeler) belki de bunların en güzeliydi.

Les Contemplations (Dalıp Gitmeler, 1856) ise Hugo'nun dehasının tam anlamıyla serpilip geliştiğini gösterdi.

Hugo'nun *Les Chansons des rues et des bois* (Sokak ve Orman Şarkıları,



Victor Hugo'nun yapıtlarındaki hayalgücü, desenlerinde de dikkati çeker. Yanda ay ışığında Vianden'i gösteren bir çizimi görülüyor.



Victor Hugo'nun Eddystone fenerini gösteren çizimi.

1865) adlı yapıtı neşe dolu bir hayalgücünü ve içten bir zevk düşkünlüğünü yansıttı. Aşağı yukarı aynı dönemde *les Contemplations*'u (Dalıp Gitmeler) ve *La Légende des siècles*'i (Yüzyılların Efsanesi) de yazmış olması, dehasının olağanüstü zenginliğini ortaya koyar.

Juvénal'in hayranı olan Hugo, Agrippa d'Aubigné'in *Les Tragiques*'inden (Trajikler) sonra en güçlü yapıt olan *les Châtiments*'da (Cezalar) yergiyi büyük bir ustalıkla kullandı.

OYUNLARI

Victor Hugo'nun oyunları, çeşitli eleştirilere yol açtı. Ruhsal irdelemelerinin zayıflığından, eyleme lirizm karıştırmasından söz edildi. Boyutlarından ötürü *Cromwell* (1827) sahnelenemedi ve *Ruy Blas* (1838), kişilerinin canlılığı ve olayların inanılabilirliğinden çok, lirik şiirlerin ve destansı parçaların güzelliğiyle değer kazandı. Çok uzun ve hayranlık verici destansı şiir *Les Burgraves*, Hugo'yu tiyatrodan uzaklaştıran bir başarısızlık oldu.

TARİHSEL ROMANDAN TOPLUMSAL ROMANA GEÇİŞ

Hugo'nun daha çok yüreğe ve hayalgücüne seslenen romanları, özellikle insancıl görüşleri dile getirir. Bu yapıtlar, törelerin gerçekçi bir biçimde canlandırılması, kişilerin derinlemesine incelenmesi ve ruhbilimsel irdelemeler bakımından değer taşımazlar. Çünkü bunlarda, hayalgücü, gözleme oranla daha ağır basmaktadır. Hugo'nun kişileri, inanılması güç tipler ve simgelerdir. Ama Hugo'nun güçlü yaratıcılığı, renkli tablolar çizmesini, kalabalıkları canlandırmasını, eşyaya ruh kazandırmasını, bunu da çekici, zengin ve uyumlu bir dille yapmasını sağlar. *Bug-Jargal* (1820) ve *Han d'İslande* (1823) gibi ilk yapıtlarında romantizm ağır basar. *Notre-Dame'ın Kamburu*'ysa, Hugo'ya özgü tarihsel romanın en iyi örneğidir. Olay, Ortaçağ'ın kalıplaşmış ortamı içinde geçen bir melodramdır: Kahramanlarıysa, yakışıklı yüzbaşı Phoebus Châteaupers'e âşık olan güzel çingene kızı Esmeralda, ruhsal açıdan bir canavar olan uğursuz Claude Frollo ve hassas yürekli ama çarpık bedeninin acısı içinde kıvranan Quasimodo'dur. Tutkuların boşanması, adam öldürmeler, çılgınlık, işkence, darağacı, serseri dilencilerin Notre-Dame'a saldırması, bütün bunlar yapay şeyler olarak görülebilir, ama yapıtın temel kişisi sayılan katedral çevresinde XV. yy. Paris yaşamını dile getiren betimlemelerin yüceliği, okuru her zaman etkiler.

Hugo, *Sefiller*'de (Les Misérables) "bütün destanları, yüce ve son biçimini almış bir destanda eritmeyi", yani "kötülükten iyiliğe, haksızlıktan haklılığa, düzmeceden gerçeğe, çürümüşlükten yaşama, hayvanlıktan göreve, cehennemden cennete, hiçlikten Tanrı'ya yönelişi" canlandırmayı amaçladığını açıklar.

Okyanusun ve insanoğlunun kör doğa güçlerine karşı yaptığı savaşın görkemli bir biçimde dile getirildiği *De-*

niz İşçileri'nde (Les Travailleurs de la mer, 1866), aşk ve fedakârlık temaları ağır basar. *L'Homme qui rit* (Gülen Adam, 1869) ise olağanüstü bir yapıttır. Hugo bu yapıtı, abartmalı bir veriden hareket ederek gerçekleştirmiştir. Uçsuz bucaksız hayalgücü inanılabilirliğin sınırlarını aştığı zaman bile Hugo, konusuna ilişkin zengin bilgilere dayanır. Sağlam bir biçimde kurulmuş olan son romanı *Quatre-vingt-treize* (Doksan Üç), Fransız Devrimi ve Vendée savaşı çerçevesi içinde canlı kişileri gözümüzün önüne serer.

ÇOK YÖNLÜ BİR DEHA

Victor Hugo'nun temel yetisi, şaşırtıcı bir sözsel ve ritmik ustalığa dayanan güçlü ve yaratıcı bir hayalgücüdür. Hugo, gerçekliği yakalayıp şaşmaz çizgilerle dile getiren bir yazardır.

Duyarlığı, yaşayan, acı çeken, seven, umut eden her şeye, özellikle, çocuklara, alçakgönüllülere, düşkün ve mutsuz kişilere yöneliktir. Hugo'nun düşüncesinde derin bir özgünlük yoktur; hatta şiir yapıtlarında, kimi kez özet halinde genel görüşler yer alır. Zekâsı, çözümleyici bir zekâ değildir. Ama buna karşılık, çok yönlü bir deha olduğu da söylenebilir. Kalabalıklara yol göstermek, büyük düşünceleri savunmak, büyük doğruları ileri sürmek için yazar. Üstünde her zaman tartışılmış ahlaksal, dinsel, toplumsal sorunları irdelemiştir. Bunlar, iyilik ve kötülük, Tanrı ve yaratış, ötedünya, insanlığın geleceği, aşk ve iyilik, sefalet ve kötülük, savaşım ve ilerleme gibi sorunlardır. Modern anlamda bilgin ve tarihçi olmamasına, eleştirel düşünüşten yoksun olmasına, çoğunlukla ölçüyü kaçırmasına karşın, ozanlığın ve sanatçılığın en yüce niteliklerine sahiptir: imge ve ses bakımından büyük bir yeteneği vardır ve mesleğinin büyük bir ustasıdır. Bu sanatı ve ustalığı, şiir yaza yaza ve *Odes*'un (Odlar) sıradan lirizminden *Les Contemplations*'un (Dalıp Gitmeler) ve *la Légende des siècles*'in (Yüzyılların Efsanesi) göz kamaştırıcı doruklarına ulaşarak yavaş yavaş edinmiştir. Nazmı yumuşatarak, zengin ve az bulunur uyaklar kullanarak, karşıtlıkları ve eğretilemeleri kullanarak ve kimi kez aşırıya kaçarak, ölçünün, dilin bütün kaynaklarından yararlanmıştır. Bütün temaları ele almış, bütün tonları kullanmış, hem insanlığın en genel duygularını, hem de Baudelaire'in yaşamın gizi dediği şeyi dile getirmiştir. Hugo, "yalnızca açıklıkla yazmaz, ama karanlık olan ve karışık bir biçimde beliren şeyi de, gerekli zor anlaşılırlığıyla dile getirir" (Baudelaire). Şaşılacak derecede modern olan Hugo, Fransız edebiyatının destansı şiirler yazan en büyük ve en güçlü ozanıdır. ■

YÜZYILLARIN EFSANESİ

Victor Hugo'nun tüm yapıtında dağınık halde bulunan destansal şiir, özellikle La Légende des siècles'in (Yüzyılların Efsanesi) üç dizisinde (1859, 1877, 1883) en iyi örneğini bulur. Hugo burada, insanlığın tarihini (ya da efsanesini), evrenin yaradılışından Modern Çağlara kadar canlandırmak ve geleceğini de açıklamak amacı güder. Artık kimsenin yeni bir İlyada ya da Odysseia ortaya koyamayacağını anlayan Hugo, yeni bir tür yaratmıştır: Küçük destanlar. Her dönemi, birçoğu başyapıt niteliği taşıyan geniş tablolar halinde canlandırmıştır. Birbiri ardına İncil çağları, Klasik Eskiçağ, İslamlık, Hıristiyan Ortaçağı, Rönesans ve Modern Çağlar ele alınmıştır. Bu uzun bölümleri belli bir düşünce birbirine bağlar. Bu, insanlığın, iyilik ile kötülüğün savaşı içinden aydınlığa doğru yavaş yavaş yükseldiği ilerleme düşüncesidir.

---

hukuk

Toplum yaşamını düzenleyen ve devletin yaptırım gücünü belirleyen yasalar bütünü.

Toplum yaşamıyla arasında derin bir bağlantı bulunan ve ancak toplum yaşamı içinde düşünülebilen hukuk kavramı günümüze kadar çeşitli biçimlerde tanımlanmıştır. Ancak bu tanımlamaların ortak bir yönünün bulunduğu da kesindir: Bu da, hukukun toplumu düzenleyen kurallar bütünü olduğudur. Hukuk, bir toplumda kişiler ve kurumlar arasındaki ilişkileri (kişi ile devlet arasındaki ilişkileri) bir düzene bağlar ve karşılıklı olarak varlıklarını sürdürmelerini sağlar.

HUKUK, AHLAK VE DİN

Toplumsal ilişkileri düzenleyen kurallar üç biçim altında ortaya çıkarlar: Hukuk kuralları; ahlak kuralları; din kuralları. Bu kurallar bazen iç içe girmiş durumda olsalar da kendine özgü özellikler taşırlar. Sözgelimi, ceza hukukunun yasakladığı bir eylem, aynı zamanda dine ve ahlaka da aykırı bir eylemdir çoğu kez. Hukuk kurallarının ayırıcı niteliği, bu kuralların zorlayıcı yaptırımlara dayandırılmış olmalarıdır.

Buna karşılık, ahlak ve din kuralları zorlayıcı bir yaptırımdan yoksundurlar; zorlayıcı bir yaptırım kazanır kazanmaz da hukuk kuralı haline dönüşürler. Bu aradaki yaptırım gücü devletin gücüdür.

Hukuk, iktisat ve siyasetle de bağlantılıdır. Bir başka deyişle, belirli bir toplumun hukuk düzeni, o toplumun iktisadi ve siyasal düzeniyle uyum içindedir.

HUKUKUN TOPLUMBİLİMSEL İÇERİĞİ

Hakla kuvvet arasındaki ilişkiler her zaman tartışma konusu yapılmıştır. Hukuk kuralı, topluluğun içindeki ilişkilerin yasası olduğundan, bu yasanın buyruğuna uyma insanların isteklerine bırakılamaz; çünkü toplumsal düzen tehlikeye girer. Hukuk, yalnızca kamu otoritesiyle (devlet otoritesi) varlığını ortaya koyar; tek dayanağı devlet gücüdür.

Toplumlar tarih içinde bir evrimden geçerler; hukukun da bu evrime bağlı olarak içerik değiştirdiği görülür. Bir toplum başka bir toplumu egemenliği altına aldığı ve kendi hukukunu zorla kabul ettirdiği zaman ani değişiklikler ortaya çıkabilir.

ÖRF VE ÂDET HUKUKU

İnsanlık tarihinde iki hukuk biçimi görülür: Yazılı olmayan hukuk (örf ve âdet hukuku); yazılı hukuk. Tarihsel olarak örf ve âdet hukuku, yazılı hukuktan önce gelir. Geleneksel tanımlamaya göre, örf ve âdet iki öğeden oluşur: Kişilerin alışılagelmiş bir davranışı ve bu davranışın hukuksal açıdan zorunlu olduğu inancı. Örf ve âdet kuralının değerini göstermek için, bir kuralın eskiden beri var olup olmadığına bakılır.

YAZILI HUKUK

Yazılı hukuk, örf ve âdet hukukuna oranla kesin kurallar içerir. Hukuk uygulayıcıları, yazılı hukuk kurallarını yorumlayabilirse de, bu yorum alanı çok sınırlıdır. Kurallar açık bir biçimde ortaya konmuştur.

DOĞAL HUKUK

Eskiçağ'dan bu yana, hukukun kaynağı ve niteliği ünlü felsefeciler tarafından tartışma konusu yapılmıştır. Eflatun, Aristoteles ve Cicero gibi felsefeciler evrensel bir doğal hukukun (tabii hukuk) var olduğunu ileri sürdüler.

Bu anlayış XVIII. yy'da Rousseau ve Montesquieu'yle büyük bir geçerlik kazandı, Fransız Devrimi'ni yaratan öğretinin de temelini oluşturdu. Öte yandan, Epikuros, Hobbes, Spencer, Stuart Mill gibi bazı düşünürlerse doğal hukuk anlayışını eleştiri konusu yaptılar. Hegel ve Marx da doğal hukuk anlayışına karşı çıktılar: Onlara göre yasalar ve hukuk,tarihin ürünleriydi.

KAMU HUKUKU VE ÖZEL HUKUK

Hukuk sistemi iki ana dala ayrılır: Kamu hukuku; özel hukuk.

KAMU HUKUKU. Kuralları her zaman buyurucu olan kamu hukuku, kendi içinde anayasa hukuku, idare hukuku, ceza hukuku, usul hukuku, devletler umumi hukuku, umumi amme hukuku gibi dallara ayrılır. Anayasa hukuku, devletin siyasal yapısını, yasama, yürütme ve yargı yetkilerinin işleyişini, kişilerin devletle ilişkilerini düzenler. İdare hukuku, kamu hizmeti alanında kişilerin devletle ve kamu idareleriyle ilişkilerini, devlet memurlarının görev ve yetkilerini, kamu mallarının yönetilmesi konularını belirler. Ceza hukuku, suç sayılan eylemleri ve bunlara uygulanacak cezaları saptar. Usul hukuku, mahkemelerin yargılama yaparken izleyecekleri yolları gösterir (usul hukuku, ceza usul hukuku ve medeni usul hukuku olmak üzere ikiye ayrılır). Devletler umumi hukukunun (milletlerarası hukuk) konusu, devletler arasındaki siyasal ve diplomatik ilişkilerdir. Devletleri bu hukuk kurallarına zorlayacak bir yaptırım gücü olmadığı için, hukuksal niteliği tartışmalıdır. Birleşmiş Milletler Örgütü'nün kuruluş ve işleyişi bu hukukun düzenleme alanına girer. Umumi amme hukuku, genel ve soyut olarak devletin yapısını, oluşumunu ve niteliğini inceleyen hukuk dalıdır.

ÖZEL HUKUK. Bir toplumdaki eşit hak ve yetkilere sahip kişiler ve kuruluşlar arasındaki ilişkileri düzenleyen hukuk dalıdır. Eşitlik ilkesinin egemen olduğu özel hukuk, kendi içinde, medeni hukuk, ticaret hukuku, devletler hususi hukuku gibi dallara ayrılır. Medeni hukuk, özel hukukun en geniş ve en önemli bir dalıdır. Kişilerin, kişilik, aile, miras, mal varlığı, alım-satım ve öbür sözleşmeler alanındaki etkinliklerini düzenler. Borçlar hukuku da medeni hukukun içinde sayılmaktadır. Ticaret hukuku, kişiler arasındaki ticari ilişkileri, çeşitli ticaret şirketlerini, çek, bono ve poliçe gibi ticaret senetlerini düzenleyen hukuk dalıdır. Devletler hususi hukuku, değişik devletlerin vatandaşları arasındaki özel hukuk ilişkilerinde (evlenme, miras, vb.) hangi devletin hukuk kurallarının uygulanacağını ve kişilerin vatandaşlık ilişkilerini belirleyen hukuk dalıdır. Değişik devletlerin vatandaşları arasındaki özel hukuk ilişkileri, her devlet tarafından konan kurallar ve devletler arasında yapılan anlaşmalarla çözüme bağlanır. ■

Hume

İskoçyalı felsefeci ve tarihçi (Edinburgh, 1711-Edinburgh, 1776).

Edinburgh Koleji'nde öğrenim gördükten ve bir süre ticaretle uğraştıktan sonra Fransa'ya giden David Hume (1734-1737), *Treatise of Human Nature* (İnsan Doğası Üstüne İnceleme, 1839) adlı yapıtını yazdı. Edinburgh ve Glasgow'da bir felsefe kürsüsü edinme girişimi tanrıtanımazlığı nedeniyle iki kez reddedilince, Edinburgh barosu kitaplık müdürü seçildi ve bundan böyle kendini *History of England*'ı (İngiltere Tarihi) yazmaya verdi, ama bu arada felsefe alanındaki araştırmalarını da sürdürdü.

1763'te Fransa'ya döndü, orada Ansiklopedicilerle ve Rousseau'yla dostluk kurdu. 1769'da yeniden Edinburgh'a gitti.

Malebranche, Locke, Berkeley'in düşüncelerini benimseyen ama Descartes'a karşı olan Hume, yeteneğini genç yaşta gösteren ve geniş bir kültürü olan kuşkucu bir düşünürdür. Önemli metafizik konularda, felsefe sistemlerinin uzlaşamadığını gören Hume'a göre, felsefeciler soyut düşüncelere dalmışlar ve deneyimin sınırlı ama sağlam verilerini bir yana bırakmışlardır. Gerçekten de felsefe, göz kamaştırıcı ama bomboş ve yanlış çözümler getiriyordu, bundan dolayı da bir işe yaramıyordu; felsefe, ortak düşüncenin boş inançlarının ve dinin kesinlik diye ileri sürdüğü şeylere benzer yanılgılar ortaya koyuyordu. "Yanlışlar, din alanında tehlikelidir, felsefedeyse ancak gülünçtür" diyen Hume'a göre insanlar bu boş düşünceler yüzünden, birbirlerini öldürmektedir. Bu durumda, bilgisizliğini açığa vurmak çok daha iyiydi. Hume "deneyimin sınırlarının ötesine geçemeyiz" diyordu. Öyleyse, kuşkuculuğa, yani hiçbir şeye inanmamaya kapılma tehlikesiyle karşılaşılsa da, bu boş ve yanlış düşünleri bir yana atmak gerekliydi. Deneyimin sağladığı sağlam bilgilere dayanmak gerekiyordu. Felsefenin tek üstünlüğü, düşündüğümüzü iddia ettiğimiz zaman inanmaktan başka şey yapmadığımızı ve bu inandığımız şeyleri, ortaya koymaktı.

NEDEN KAVRAMININ ELEŞTİRİLMESİ

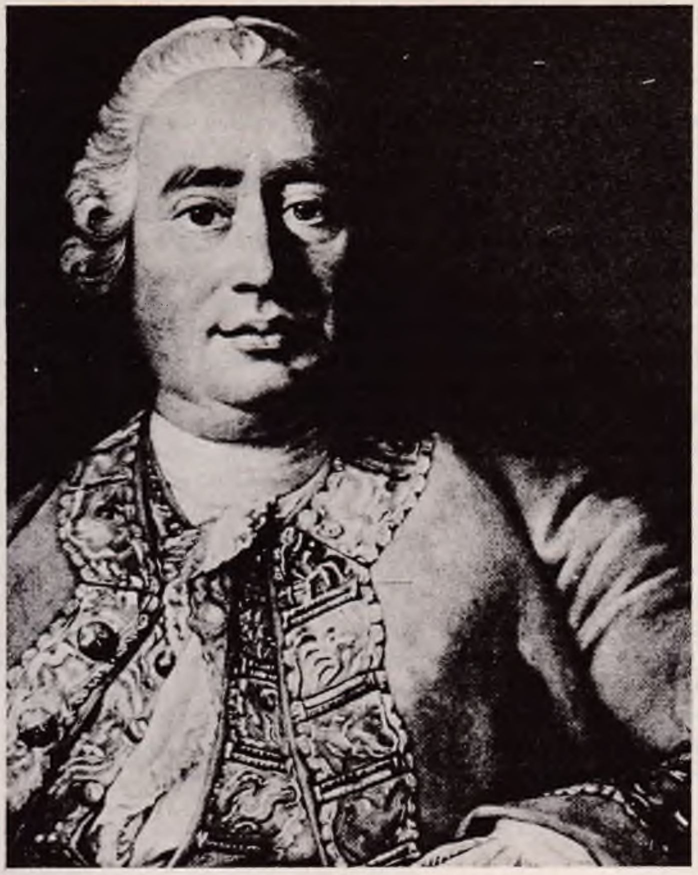
Günlük yaşamda ya da felsefede, belli bir olayın bir başka olayın nedeni olduğunu söyleriz. Hume, bunu söylerken, bir inanca kapıldığımızı, yani deneyimin sağlam verilerinin ötesine geçtiğimizi gösterir. Neden kavramı, deneyimin herhangi bir olgusuna denk düşmez. Sözgelimi, bir kemik kırılmasının nedeninin düşme olduğunu söylediğimizde, aynı bireyde ya da yerde (uzamsal bitişiklik) kırılmanın düşmeden sonra geldiğini (zamansal art arda geliş) görürüz yalnızca. Bundan fazla bir şey görmeyiz. Nedenden söz etmek, iki olay arasında zorunlu olarak bulunduğunu hissettiğimiz (bu, tam anlamıyla öznel bir duygudur) ilintiyi, deneyime eklemektir. Oysa kırılmanın, düşmenin ardından zorunlu olarak geldiğini bize söyleten ve bizi buna inandıran zorunluk duygusu, alışkanlıklarımızdan kaynaklanır. Yani, bu ilintiyi her zaman gördüğümüz için, ilintinin zorunlu olduğunu düşünürüz ve nedenden söz ederiz.

Nedenden söz etmek, bir olgudan bir kavram çıkarmak değil, alışkanlığın etkisinde zamansal bir art arda gelişin zorunluğuna inanmaktır.

Hume, bu kavramı kullanmaya hakkımız olmadığını söylemez kuşkusuz. Bu kavramı bize veren insan doğasıdır ve böylece olayları önceden kestirmemizi, güvenlik içinde bulunabilmemizi sağlamaktadır. Bunlar olmadan, yaşam diye bir şey de olmaz. Yalnızca kuşkuculuğun verileri üstünde temellenen bir yaşam, dayanılmaz bir şey olacaktır.

METAFİZİK VE GÜNLÜK YAŞAM

Ben'in, tözün, zaman ve uzamın da akılsal kavramlar olduğunu sanmakla yanılıyoruz. Ben'de, çeşitli duygular, düşünceler art arda ortaya çıkar ve içsel deneyimimizde hiçbir şey bize kişisel bir özdeşliğimiz olduğunu söyleme hakkını vermez. Fiziksel cisimlerin de yalnızca bazı özelliklerini algılarız, ama töz kavramını işin içi-



Hume'un Ramsey'in bir tablosundan yapılmış olan gravürü.

ne katarak bu özelliklerin altında bir birlik olduğuna inanırız. Deneyimin çürüttüğü bütün bu kavramlar, ya birer inançtır ya da bize bir başka yerden gelir. Bu sonuncu varsayıma inanılabilir, ama böyle yaparsak, temelsiz soyut düşüncelere kapı açmış oluruz. Ruhlara, mucizelere, canlıların kendiliğinden ortaya çıktığına, yıldız falına inanan sıradan insan ile elinde hiçbir kanıt olmadan ve her türlü deneyimin sınırlarının dışına çıkarak Tanrı'nın evreni yarattığını ve ruhun ölümsüz bir töz olduğunu kabul eden metafizikçi ya da tanrıbilimci arasında ne gibi bir fark vardır? Bunların tümü de, inancı düşünce sanmakta ya da sanıyor gibi görünmektedir.

Kuşkuculuğun, alçakgönüllük ve göreliliğe indirgediği inançlar, günlük yaşam için çoğunlukla gereklidir. Kişilerden, zamandan, özdeşlikten, nedenden söz etmemiz gerekir ve tam anlamıyla kuşkucu bir yaşam yoktur. Yaşamak için inanmak gerekir. İnsan doğasının bir çeşit içgüdüsü, bizi bir mutluluk aramaya yöneltir; kuşkucu düşünce de bunun boşluğunu göstermektedir. İnsan doğasından kaynaklanan inançla kuşkuculuk arasında bir seçim yapmak, iki bilgisizlik arasında, "sahte bir akıl ile akıl yokluğu arasında" bir seçim yapmaktan başka şey değildir. ■

BAŞLICA YAPITLARI

Treatise of Human Nature (İnsan Doğası Üstüne İnceleme, 1739); Enquiry Concerning the Principles of Morals (Ahlak İlkeleri Üstüne Araştırma, 1751); History of England (İngiltere Tarihi, çeşitli bölümleri 1754, 1756, 1761'de yayımlandı). Ölümünden sonra yayımlanan yapıtları: Natural History of Religion (Dinin Doğal Tarihi); Dialogues on Natural Religion (Doğa Dini Üstüne Diyaloglar); On Suicide and on the Immortality of the Soul (İntihar ve Ruhun Ölmezliği Üstüne Deneme).

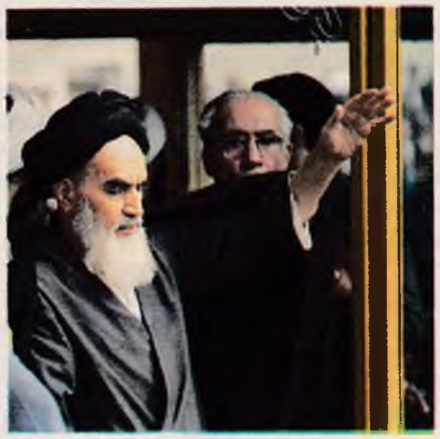
Humeyni

İranlı siyaset ve din adamı (Humeyn, Kum yakınları, 1902-Tahran, 1989).

Dine aşırı düşkün bir ailede büyüyen Ayetullah Humeyni, dönemin en büyük din adamlarının yanında öğrenim gördü ve 1922'de hocasıyla birlikte Kum'a giderek kentin etkin bir İslâm merkezi haline getirilmesine yardımcı oldu. Yirmi yedi yaşında, ilahiyat dersleri vermeye başladı. İkinci Dünya savaşından önce, Şah Rıza Pehlevi'yi (1926-1941) İslâm inançlarına ters düşen bir siyaset izlediğini ileri sürerek yazılarıyla eleştirdi. Musaddık hükümeti döneminde (1951-1953), kuşkuyla baktığı ulusalcı hareketten yana hiçbir davranışta bulunmadı.

1962'de Ayetullah Kaşani'nin ölümünden sonra İran Şii topluluğunun başına geçti. Şah yönetimine karşı siyasal bir kişilik olarak ortaya çıkmasıysa, 1963'ten sonra oldu. 1960 yıllarında Şah, sonradan "Beyaz Devrim" diye adlandırılacak olan bazı reformlar yapmaya karar vermişti. Humeyni, toprak reformuna ve kadınların oy verme hakkına şiddetle karşı çıktı.

1964'te İran parlamentosu, A.B.D'yle yapılan bir anlaşma uyarınca, İran'da bulunan A.B.D'li askerî danışmanlara, diplomatik dokunulmazlığa benzer ayrıcalıklar tanıdı. Ayetullah, ulusal egemenliği zedeleyen bu yeni karara karşı Kum'da ateşli bir konuşma yaptı. Hemen tutuklanarak önce Türkiye'ye, sonra da Irak'ta Necef kentine sürgüne gönderildi. On beş yıl süren sürgün sırasında Ayetullah, Şah yönetimine şiddetle saldırarak siyasal ve iktisadi zararların büyüklüğünü, gelirlerin boşa harcanmasını, Batı'dan kopya edilmiş ilerici bir siyasetin altında yatan çürümüşlüğü vurgulamayı aralıksız olarak sürdürdü. Yurt içinde olduğu kadar yurt dışındaki yandaşlarıyla ilişkisini sürdüren Ayetullah Humeyni, zamanla devrimci hareketin önderi durumuna geldi. Eylül 1978'de Irak hükümeti, Irak'ı terk etmeye karar veren Ayetullah'la ilgili olarak sınırlayıcı önlemler aldı. Kuveyt hükümeti de Humeyni'nin topraklarına girmesini yasakladı. Bunun üstüne Fransa'ya giden Humeyni, Ekim 1978'den Şubat 1979'a kadar Paris yakınındaki Neauphle-le-Château'ya yerleşti ve oradan İslâm devrimi için sürekli çağrılarda bulundu. Şahın Ocak 1979'da sürgüne gitmesinden sonra, 1 Şubat 1979'da Tahran'a dönen İran Şiilerinin önderi Humeyni, kendisini çılgınca karşılayan milyonlarca kişiyle karşılaştı. Tahran kışlaları çevresindeki iki günlük çarpışmalardan sonra, 11 Şubatı 12 Şubata bağlayan gece Şahpur Bahtiyar hükümeti devrildi.



Ulusal bir referandumdan sonra Humeyni Nisan 1979'da İran İslâm Cumhuriyeti'nin kurulduğunu açıkladı. Böylece İran tarihinde önemli bir dönüm noktası aşılmış oldu.

Ayetullah Humeyni, daha önceki açıklamalarının tam tersine, İran'a döndükten sonra ülkenin siyasal yönetimini başkasına bırakmadı. Zamanla sistem yerine oturdu ve Humeyni'nin onayı olmadıkça hiçbir siyasal, iktisadi ve hatta askerî karar uygulamaya konmadı. 1980'de başlayan Irak'la savaşın, Irak orduları ülkeden çıkarılıncaya ve Saddam Hüseyin devrilinceye kadar sürdürüleceğini açıklayan Humeyni, 1983'te Tudeh Partisi önderlerini idam ettirip, dünya müslümanlarına İslâm cumhuriyetleri kurmaları çağrısında bulunduktan ve *Şeytan Ayetleri* adlı kitabın yazarı Salman Rüşdi'nin öldürülmesi fetvası verdikten kısa süre sonra öldü. ■

Hunlar

İlkçağ'da Asya'da ve Ortaçağ'da Avrupa'da devlet kuran Türk boyu. Hunların tarihi Asya Hunları (Asya Hun Devleti) ve Avrupa Hunları (Avrupa Hun Devleti) olmak üzere başlıca iki ana bölümde incelenebilir.

ASYA HUNLARI

Çin'in kuzey bölgelerinde göçebe olarak yaşayan Asya Hunlarıyla ilgili bütün kaynaklar, Çin kaynaklarıdır. Bu kaynaklarda Hunlarla ilgili bilgiler İ.Ö. X. yy'a kadar inerse de, bunların dünya tarihinde etkili bir rol oynamaları Asya Hun İmparatorluğu'nun kurulmasıyla başlamıştır. Asya Hun İmparatorluğu'nun nasıl ve ne zaman kurulduğu kesin olarak bilinmez. İmparatorluğun adı bilinen ilk hükümdarı Teoman'dır (Tu-man). Teoman'ın çağdaşı olan Çin hükümdarı Şı Huang-Di, Çin'e karşı Hun akınlarını önleyebilmek için ünlü Çin Seddi'ni yaptırmış, daha sonra da düzenlediği seferlerle Hunları Çin'in kuzeyindeki bölgelerden çıkarmış ve daha kuzeye çekilmek zorunda bırakmıştı. Şı Huang-Di'nin başarılı seferleriyle Hunlar Çin'in kuzeyindeki verimli ve hayvan yetiştiriciliğine elverişli otlaklarını elden çıkarmış oldular. Bu durum, geçimini; başta at olmak üzere hayvan yetiştiriciliğiyle sağlayan Hun toplumunu iktisadi bunalıma soktu. İşte Teoman bu durumdan yararlanmasını bilerek, Hun boylarını, Çin'e karşı kendi çevresinde topladı (İ.Ö. 209). Şı Huang-Di'nin ölümünden sonra da, Çin'de karışıklıklar çıktı ve Çin Devleti'nin parçalanmasından yararlanılarak Çin'e akınlar düzenlenmeye başladı. Ancak Teoman'ın bu başarıları uzun sürmedi. Aynı yıl büyük oğlu ve veliahtı Mete tarafından öldürüldü. Hun Devleti'nin büyük bir imparatorluk olması Mete dönemine (İ.Ö. 209-174) raslar.

Mete zamanında Hun toplumu "Soylu", "Özerk" ve "Köle" boylardan meydana geliyordu. En üst düzeyde Han soyu bulunuyordu. Büyük sürüler ve en iyi otlaklar bunların denetimindeydi. Çin'i Akdeniz'e bağlayan İpek Yolu'ndan geçen kervanlardan alınan haraç ile devlet gelirinin büyük bir bölümü de, Han soyundan olanlar tarafından alınıyordu. Bu durum geniş kitlelerin hoşnutsuzluğunu çekmekteydi.

Mete zamanında imparatorluğun başında "Tan-hu" ya da "Şanyü" denilen han bulunuyordu. İmpratorluğa bağlı boylar "Sağ" ve "Sol" olmak üzere ikiye ayrıldı. Sol boyların başında veliaht bulunur ve kendisine "Sol bilge elig" denirdi. Sağ boyların başında bulunan ve genellikle han soyundan olan kimseye de "Sağ bilge elig" adı verilirdi. Mete döneminde Hun ordusu "onlu birlik" temeline göre düzenlenmişti. Ordu on, yüz, bin ve on bin erden oluşan birliklere bölünmüştü.

Bu dönemdeki Hun İmparatorluğu ve imparatorluğa egemen olan kesim, Çin'den ve İpek Yolu üstünde işleyen kervanlardan alınan haraç sayesinde zenginleşmişti. Bu dönemden kalma Hun büyüklerinin mezarlarından çıkarılan eşyalar, söz konusu zenginliğin belgeleridirler.

Mete İ.Ö. 174'te ölünce, yerine Tanhu olan oğlu Lao-Şang geçti. Onun zamanında da Asya ve Çin üstündeki Hun üstünlüğü sürdü. Ancak gene bu han zamanında Çin'in de Hunlar üstündeki etkenliği artmaya başladı. Nitekim Lao-Şang bir Çin prensesiyle evlenerek Çin imparatorluk ailesiyle, Hun imparatorluk ailesi arasında akrabalık bağları kurdu.

Asya Hun İmparatorluğu İ.Ö. 54'te Kuzey Hun Devleti ve Güney Hun Devleti olmak üzere ikiye ayrıldı. Gene bu tarihten sonra Hun ileri gelenleri arasında başgösteren anlaşmazlıkların ve iç savaşların etkisiyle Tan-hu olan Hu-Han-Ye, Çin egemenliğini kabul etmek zorunda kaldı. Buna karsılık Sol bilge elig Çi-Çi, yönetimindeki Hun boylarıyla daha batıya çekildi (batıya çekilen Hun boyları daha sonra Avrupa Hun İmparatorluğu'nun kurulmasıyla birlikte yeniden etkinliklerini duyurmaya başladılar).

METE

Asya Hun İmparatorluğu'nun en büyük hükümdarı (ölümü İ.Ö. 174). Adı bilinen ilk Hun hükümdarı Teoman'ın (Tu-man) büyük oğlu ve veliahtı olan Mete (Mao-du ya da Mo-tun da denir) gençliğinde bir süre, Hunların düşmanı Yüe-çilere rehin olarak verilmiş, daha sonra onların yanından kaçmayı başarmıştı. Babasının yanına döndükten sonra, düzenli bir biçimde yetiştirdiği tümeninin desteğiyle babasını öldürerek Hunların başına geçti ve bütün Hun boylarını kendine bağlayıp, güçlü bir merkezi yönetim kurdu (İ.Ö. 209). Bundan sonra, önce Hunlara komşu olan ve Hun olmayan boyları (Moğollar, Yüe-çiler) yenilgiye uğrattı, daha sonra da Çin'e karşı harekete geçti. Mete'nin Çin savaşları İ.Ö. 201'den İ.Ö. 199'a kadar sürdü. İ.Ö. 200'de Çin imparatoru Gao-di'yi, Peteng (Pai-teng) yaylasındaki kalede yedi gün süreyle kuşattı. Çin imparatoru kuşatmanın kalkması için değerli hediyeler göndermek zorunda kaldı. Yapılan bir anlaşmayla da kuşatma kaldırıldı. Bu anlaşma gereğince Çin'in kuzeyindeki bozkırlar, Çin tarafından Hunlara bırakılacak, Çin her yıl Hunlara ipekli kumaşlar, şarap, pirinç ve çeşitli yiyecek maddeleri verecekti. Gene anlaşma gereğince, Çin imparatoru kızını Mete'ye verecekti (İ.Ö. 200). Çin'e karşı kazandığı bu başarıdan sonra Mete, Baykal gölü kıyılarından, İrtiş ırmağı boylarına kadar olan bölgeleri ve Kuzey Türkistan'ı ele geçirdi. Yüe-çileri kesin olarak Hunlara bağladı. İ.Ö. 176'da Çin imparatoriçesi Lü'ye gönderdiği bir mektupta, Asya Hun İmparatorluğu'na bağlı boyların ve kent devletlerinin sayısını 26 olarak bildirmekteydi. Mete öldüğü zaman arkasında güçlü ve büyük bir devlet bıraktı.

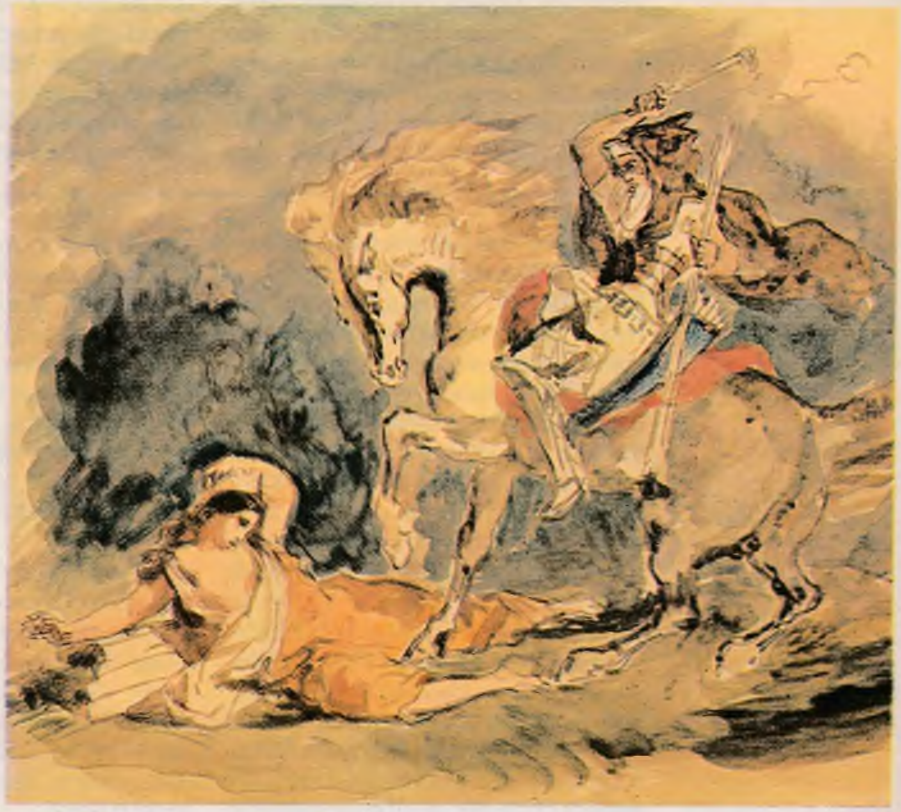
AKHUNLAR (AKHUN DEVLETİ)

Asya Hunlarıyla akraba olan Akhunlar (Eftalitler de denir), İ.S. 350'den sonra Altay dağları bölgesindeki Kazakistan'a göç ederek, egemenlik alanlarını Seyhun ırmağı dolaylarıyla Sogd (Semerkand) bölgesine yaydılar ve V. yy'da başlarına Heftal adında bir aile geldi. Kimi tarihçilere göre de Eftalit adı, İran kökenli bu ailenin adından geliyordu.

Heftal ailesi zamanla egemenliğini Afganistan ile Kuzey Hindistan'a yaydı. İç Asya'da Hotan, Kuça, Aksu ve Kaşgar bölgeleri de Heftal ailesinin egemenlik alanına girdi.

Akhunlar, Sasanilerle zaman zaman dostluk ilişkileri içine girmişlerdi; hatta İran'da meydana gelen bir ayaklanma da Akhunların İran'a gönderdiği güçlerin yardımıyla bastırıldı. Ama Akhunlar Devleti, VI. yy'da batıdan Sasanilerin, doğudan Göktürklerin saldırılarına uğrayarak yıkıldı ve toprakları Göktürklerle Sasaniler arasında paylaşıldı.

AVRUPA HUNLARI


Delacroix'nın Attilâ'yı gösteren bir tablosu.

Asya Hunlarının yıkılmasından sonra Avrupa'ya yerleşerek, büyük ama kısa ömürlü bir imparatorluk kuran Hunlar, Avrupa Hunları diye adlandırılır.

İ.Ö.54'te Asya Büyük Hun İmparatorluğu'nun Güney ve Kuzey Hun Devleti olarak ikiye ayrılmasından sonra Güney Hun Devleti Çin egemenliğine girdi; Tan-hu Çi-Çi yönetimindeki Kuzey Hun Devleti ile Çin arasında başlayan mücadele sonunda Çin orduları İ.Ö. 36'da Talas ırmağı üstünde bulunan Kuzey Hun Devleti merkezini ele geçirdi. Bu arada Kuzey Hun Devleti Sien-pilerin de saldırısına uğradığı için Kuzey Hun Devleti'ne bağlı Hun boyları Güney Kazakistan bozkırlarına çekilmek zorunda kaldılar. Bu Hunlar çekildikleri bölgede güçlü bir devlet kuramadılar, ancak Kuzey Kafkasya ve Dnieper ırmağı dolaylarında varlıklarını sürdürmeyi, bölgeye egemen olmayı başardılar. Hun boylarının bu bölgelerde herhangi bir siyasal ve askeri etkinlikten uzak olan yaşayışları birkaç yüzyıl sürdü.

Hun boyları IV. yy. sonlarında Volga (İdil) ırmağı kıyılarında göründüler ve böylece Germen kavimleriyle, Ostrogotlarla, Vizigotlarla ve Vandallarla komşu oldular.

Bu sıralarda Hunların, adı bilinen en büyük yöneticileri Balamber'di (Balamir). Hunlar, 374'te Ostrogotlara saldırarak Ostrogot kralı Ermanarik'i yendiler. Kral, savaş alanında kendi eliyle yaşamına son verdi. Hunlar daha sonra 375'te Vizigotlara saldırdılar. Ostrogotları ve Vizigotları yendikten sonra, ilk kez 378'de Tuna ırmağını geçtiler, 395'te ırmağın güneyindeki topraklara kesin olarak yerleştiler. Bu tarihlerde, Hunlar, ücretli asker olarak Batı Roma ve Doğu Roma ordularına girmekteydiler. Bazı tarihçiler, Hun boylarının, Kafkaslar bölgesinden Doğu Anadolu'ya girdiklerini, Antakya'yı kuşatarak aldıklarını, hatta Kudüs'ü almak istediklerini de belirtmektedirler.

422'de artık bir Hun hükümdarı, dolayısıyla bir Hun Devleti vardı. Rua (Ruas ya da Ruga da denir) adında bir Hun beyi, kardeşleriyle birlikte Hunları yönetmekteydi. Rua 434'te ölünce, yerine kardeşi Muncuk'un oğulları olan Attilâ ve Bleda (Buda) geçti. 445'te Bleda'nın ölümü üstüne Attilâ tek başına Hunların hükümdarı oldu.

Avrupa Hunlarının en güçlü dönemini yaşadığı Attilâ yönetiminde Hun orduları, gerek Batı Roma, gerekse Doğu Roma ordularına karşı önemli askeri başarılar elde etti ve Hun İmpa-

ATTİLÂ

Avrupa Hunlarının en büyük hükümdarı (400?-453).

Avrupa Hunlarının hükümdarlarından Rua'nın kardeşi Muncuk'un oğlu olan Attilâ, 434'te amcasının ölümü üstüne büyük kardeşi Bleda (Buda) ile birlikte Hunların başına geçti. Görünüşte kardeşiyle eşit haklarla hükümdar olmuşsa da, kardeşinden daha atılgan ve zeki olduğundan, hemen ön plana geçmeyi başardı. Bleda (Buda) 445'te ölünce de tek başına Hun hükümdarı oldu. Bu sırada, Hunlarla Doğu Roma İmparatorluğu arasındaki savaş sürüyordu. Bu savaş 434'te Konstantia barışıyla sona erdi. Yapılan anlaşmaya göre Doğu Roma İmparatorluğu Hunlara her yıl para ödeyecek; Hunlara bağlı uluslarla birleşmek üzere anlaşma yapmayacak; Hunlardan kaçarak Doğu Roma İmparatorluğu'na sığınanlar Hunlara geri gönderilecekti. Bu anlaşmaya karşın Hunlarla Doğu Roma arasında kesin bir barış durumu ortaya çıkmadı. Attilâ 441-442 ve 447'deki iki seferle Balkanları istila ederek, 447'de Büyükçekmece önlerine kadar ilerledi; burada yapılan yeni bir anlaşmayla, Tuna ırmağının güneyinde beş günlük mesafedeki bölgeler askerden arındırıldı; Doğu Roma, Hunlara hem savaş ödentisi hem de yıllık vergi vermeyi kabul etti. Ayrıca Niş'de Bizanslılarla Hunların alışveriş etmeleri için bir pazar kuruldu.

Attilâ Bizans'ı kendine bağladıktan sonra, 451'de Batı Roma'ya yöneldi. Batı Roma'nın elinde bulunan Galya, Hun orduları tarafından istila edildi. Galya'da Attilâ ordularıyla Batı Roma komutanı Aetius'un ordusu arasında Ortaçağ'ın en kanlı savaşlarından biri oldu. Savaşın sonunda yenen ve yenilen kesin olarak belli olmadı; Attilâ geri döndü, Aetius'unsa onu izleyecek gücü kalmamıştı. Attilâ 452'de Alp dağlarını aşarak Roma üstüne yürüdü, ama papa Leo I ile yaptığı bir görüşmeden sonra Roma'yı almadan geri döndü, ertesi yıl da öldü (453).

Attilâ pek çok Avrupa ulusunun destan, efsane ve atasözlerine konu olmuş, tarihin güçlü önderlerinden biridir.

ratorluğu Avrupa'nın en büyük askeri gücü oldu. Bu büyük askeri güce karşın, Hunlar yerleşik yaşama geçmeyi başaramadılar. Üstelik Attilâ'nın ölümünden sonra yerine geçen oğulları İlek, Dengizik ve İrnek, onun kadar başarılı olamadılar. İlek, Almanlarla yaptığı savaşta öldü (454). Onun yerine Attilâ'nın öbür oğlu Dengizik geçti ama o da Bizans'la yaptığı bir savaşta yenildi ve öldürüldü (469). Bu yenilgiler üstüne en küçük kardeşleri İrnek, Hun boylarıyla Avrupa'dan ayrılarak Karadeniz kıyılarına çekildi. Böylece Hunların siyasal ve askeri tarihleri sona ermiş oldu. ■

Çek din reformcusu (Husinec, Bohemya, 1369-Konstanz, 1415).

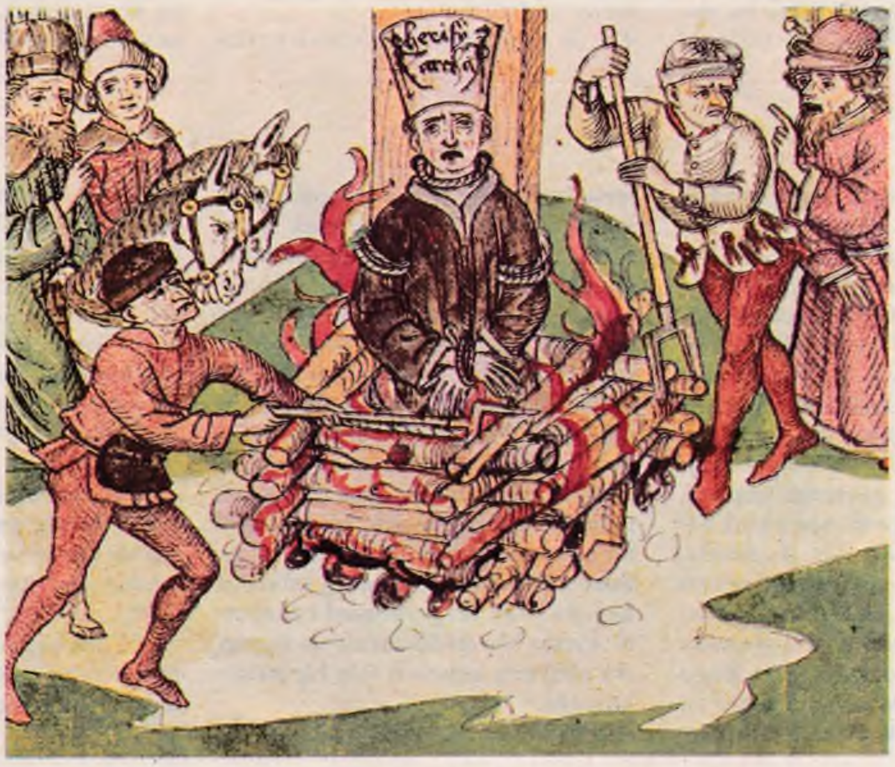
Prag Üniversitesi'nde okuyan Jan Hus, Kilise'yi çeşitli yönlerden eleştiren Alman (Waldhausen) ve Çek (Miliç ve Janov) ustalarının yanında çalıştı. Oxford'dan gelen arkadaşı ve yandaşı olan Praglı Hieronymus'tan İngiliz reformcu Wyclif'in (1320-1384) düşüncelerini öğrendi ve İngiliz ustanın ilahiyat alanındaki görüşlerini benimsemeyip yalnızca Kilise'ye yönelik eleştirel düşünceleriyle ilgilendi. 1400'de rahip, sonra Prag İlahiyat Fakültesi dekanı ve Prag Üniversitesi rektörü oldu (1402). Çek yazım kurallarını ve edebiyat dilini belirledi. Özellikle, Prag'da Bethleem kilisesinin kürsüsünden verdiği vaazlarla tanındı. Rahiplik mesleğinin kusurlarını ve Kilise'nin hatalarını şiddetle yerdi. Çok kalabalık bir dinleyici topluluğu böylece Wyclif'in düşüncelerini de öğrenmiş oldu.

Jan Hus devrimci bir ideolog değildir, ama Kilise'yi eleştirmedeki başarısı, çağın dinsel, toplumsal ve iktisadi sorunlarını apaçık ortaya koymadaki eğitimci yeteneği (yazıları ve vaazları çek dilindeydi) kendisine kent burjuvalarından, köylülerden ve bu arada yöneticilik görevlerini (üniversitede, kent konseylerinde, sarayda) tekelleştiren Almanlara olduğu kadar kral Venceslas IV'e (ya da Vaclav) ve imparatorluğun büyük soylularına düşman kesilen küçük Çek soylularından çok sayıda yandaş topladı. Çek ulusalcılığının temsilciliğini yapmamış olsa bile, Hus bir yurtseverdi ve davası, evrensel Kilise'nin reformuyla ilgiliydi.

Başlangıçta, Bohemya kralı ve Prag başpiskoposunun desteğini sağladı (kraliçenin günah çıkardığı rahipti). Ama 1408'den başlayarak eleştirilerinin aşırıya kaçması ve Wyclif'in savlarının Roma tarafından mahkûm edilmesini reddetmesi, aforoz edilmesine yol açtı. Buna karşın vaaz vermeyi sürdürdü.

Prag'da gitgide ciddileşen durumlar sonucu Hus 1412'de büyük aforoza uğradı; yerel soyluların kendisini koruduğu Güney Bohemya'da Kozi Hradec'e çekildi, din görevini sürdürerek 1413'te *"De Ecclesia"* adlı geniş bir dinsel yazı kaleme aldı. Öğretisi, Macaristan ve Polonya'ya kadar yayıldı.

Etkinliklerinin neden olduğu toplumsal karışıklıklar ve giderek yayılan ünü, resmi Kilise'yi tedirgin etti. 1414'te Konstanz konsilinin önüne çıktığında, imparator Sigismond'un gezi izin belgesi sayesinde kendini savundu. Wyclif'in sapkın önerilerini öğretmekle suçlandığında, kendisinin olmayan hataları kabullenmeyi reddetti. Din sapkını olarak hüküm giydi ve hapsedilip 6 Temmuz 1415'te diri diri yakıldı (XX. yy'da başkan Masaryk Çek halkının siyasal özgürlüğü için giriştiği hareketi, yurtsever ve inancı uğruna şehit olan Hus'un anısına 6 Temmuz 1915'te başlattı).


Jan Hus'un Kilise tarafından diri diri yakılmasını gösteren bir tezhip örneği (XV.yy.).

HUSÇU DEVRİM

Kısa süre sonra, Bohemya'nın hemen her yanında şiddetli protestolar başladı. Hus'un yandaşları papanın buyruklarına uymayı reddettiler. Başkaldırarak 30 Temmuz 1419'da Prag'a egemen oldular. İmparator Sigismond, Venceslas IV'ün ölümü (1419) üstüne Bohemya kralı oldu; yaygınlaşarak Çeklerin ulusal savaşı haline dönüşen isyanı boş yere bastırmaya çalıştı. Roma'nın gönderdiği haçlılar karşısında Husçular amaçlarını "Dört Madde"de açıkladılar.

Husçular arasında dinsel ve toplumsal görüş farklılıkları vardı. Soylulardan ve burjuvalardan ılımlı olanlar, söz konusu "Dört Madde"den hoşnuttular. Buna karşılık radikaller, altın çağın gelmesini bekliyorlardı. Son yargıya hazırlanmak için de Bohemya'nın,en ünlüsü Tobar olan,beş kutsal tepesinde toplandılar. Bu iki akım, 1424'e kadar varlıklarını bir arada sürdürdüler. Husçu ordular Trocnovlu Jan Zizka yönetiminde bütün haçlılara karşı koydular. Daha sonra iç çatışma başladı: Taborlu aşırı uçlar ılımlıları iyice tedirgin ettiler. 1424-1431 arasında ılımlılar Tabor askeri gücü karşısında gerilediler ve Katoliklerle birleşmekten çekinmediler. Kilise hemen ılımlılarla anlaştı. Tek başlarına kalan Taborlular sonunda ılımlılar tarafından Lipany'de bozguna uğratıldılar (1434). Ilımlılarla Katolikler arasında çeşitli anlaşmalar imzalandı. Bir süre sonra Roma, bu anlaşmayı yeniden söz konusu etti ve Bohemya Kilisesi'ni ancak kral Podebradyli Jiri huzura kavuşturdu. ■

Husserl

Alman felsefecisi (Prossnitz, Moravya, 1859 - Freiburg - im - Breisgau, 1938).

Bilim adamı olarak yetişen Edmund Husserl, 1883'te felsefeci Brentano'nun öğrencisi oldu. Bu ilişki, düşüncesini kesin biçimde yönlendirdi. Kırk yıl boyunca, Halle'de, Göttingen'de ve Freiburg-im-Breisgau'da ders veren Husserl tüm yaşamını felsefeye adadı.

Husserl'in temel amacı, bilimlere bir temel sağlamak ve böylece onları mutlak bilgi olarak haklı çıkarmaktır. Ona göre, felsefe sağlam bir bilimdir. Çünkü "özlere yönelik sezgi", bu özleri, her türlü deneyimden bağımsız olarak ve hem süreklilikleri hem de nesnellikleri içinde kavramamızı sağlar. Özlerin bilimi ya da fenomenoloji olarak tanımlanan bu bilim, XX. yy'da, belki de felsefenin son canlanışını dile getirir. Ama Husserl kendini "dünyanın bilinmeyen bir köşesinde inceleme yolculuğuna" çıkmış bir kâşif gibi görür. Çünkü ona göre fenomenoloji, henüz başlangıcını yaşamaktadır. Gerçekten de, Husserl'in hızla bir okul haline gelen ve çeşitli eleştirilere hedef olan yapıtı, bunalım halindeki felsefeyi yeniden canlandırabilirse, serpilip gelişecek bir tohum gibi görünmektedir.

YÖNELİM

Husserl'e göre felsefe bir geri dönüştür ve kökenini de bilinç oluşturur; felsefi araştırmaysa, bilinç içinden geçer. Ama bu bilinç, geleneğin kabul ettirdiği ruhbilimsel bilinç değildir. Mutlak olan veri, duyusal olan ya da akılla kavranabilen nesnelerle ilişkili olduğu için yönelimli diye adlandırılan bilinçtir. Geri dönüş de iki yanlıdır ve hem mantık yasalarını basit zihinsel olaylara indirgeyen aşırı ruhbilimciliği bir yana bırakır, hem de şeylerin kendisine geri döner. Böylece yönelim kavramı Husserl'i duyusal olmayan, yani düşünsel olan nesnelerin çözümlenmesine *(Logische Untersuchungen* [Mantık Araştırmaları, 1900]) götürür. Husserl'in özgün yanı, bilgideki düşünsel içerik kavramını ileri sürmesidir. Bundan ötürü Husserl, ruhsal etkinliklere oranla nesnenin belli bir sağlamlık edindiği biçimsel yanının apaçık ortaya konması üstünde ısrar eder. *Ben*'in etkinliğinin birinci kutbu budur. Yani ben'in etkinliği, düşünsel yasaların ve nesnelerin sezilmesinde doruğuna ulaşır.

Ama bu nesnel kutup, yönelimin ayırt edici özelliği olan iki terimden ancak biridir. Gerçekten de, nesnelerin köklü bir sorgulanması, bilincin kökeni sorusunu da ortaya çıkarır. Bu sorudaysa öznenin gösterdiği etkinlik, kendini bilince sunan bir nesne olarak ortaya çıkar. Yönelimin ikinci kutbu da budur. Husserl'de felsefe, tüm olarak yönelimin bilimi; bir-şeyin-bilinci olarak öznenin çeşitli biçimlerinin bilimi haline gelir.

ÖZE YÖNELİK ÇEŞİTLEMELER VE FENOMENOLOJİK İNDİRGEME

"Bir-şeyin-bilinci" sözünde dile gelen ve yönelimin içinde saptanan ikilik, fenomenolojinin uğraştığı başlıca konudur. Şeylerin kendisine dönme çabası, hem mutlak ve nesnel bir temelin aranmasıdır, hem de bilincin öznelliğinin çözümlemeden geçirilmesidir. Nesne bakımından temellendirmeye yönelme, öze yönelik bir çözümlemenin gerekli olduğunu ortaya koyar ve bu çözümleme sonunda, her şeyin özü ortaya çıkarılır. *Öze yönelik çeşitleme* denilen yöntemse, nesneye uygulanan serbest bir hayalgücü etkinliğiyle bu nesneyi ilineksel yanlarından sıyırır ve özsel yapısını ortaya koyar. Böylece insanoğlunun akılla kavranabilir bir "gökyüzüne" bakması olanağını doğurur (bu özsel nesnelliklerin varlık biçiminin tikel olmasına karşın). Demek ki, bu yapıların varlığı terimin yaygın anlamıyla gerçek değildir; bu varlığın, düşünsele uygun düşen bir gerçekliği vardır. Ama varlık kavramını böylece göreli hale getiren Husserl, çözümlemenin sonunu, öze yönelik çeşitleme yöntemine dayanan mutlak temel arayıştan başka bir yere koymak zorundadır. Bunun için yunanca *epokhe* sözcüğüyle belirtilen şeyi, yani dünyayı parantez içine almayı gerçekleştirmek yeter; böylece öznellik, dünyanın gerçek temeli olarak kendini gösterir. Nitekim *epokhe* ile gerçekleştirilen dünyanın indirgenmesi (bilinci, dünyanın kaynağı olarak ortaya serdiği için buna aşkın [transandantal] bilinç denir) nesneye, bilinç-ile-kurulan-nesne-anlamı durumunu kazandırır. Husserl'in idealizmi, "dünyaya bir anlam verme" ile "dünyaya varlık verme" arasındaki uygunlukta kendini gösterir. Bundan ötürü nesnenin özünü ortaya çıkaran öze yönelik indirgeme, yalnızca hazırlayıcı bir değer kazanır ve dünyanın oluşumunu açıklamaz. Çağdaş felsefeci için, bu tür bir felsefe, burada sona eriyor gibi görünmektedir. Çünkü bu felsefe, bilincin idealizmi ve şeyleri var kılan bilincin bakışı üstünde temellenmektedir.

OLUŞ HALİNDEKİ BİR FENOMENOLOJİ

Ama, *İdeen zu einer reinen Phänomenologie* (Salt Fenomenoloji Üstüne Düşünceler) ve *Méditations cartésiennes*'de (Descartesçı Düşünceler) doruk noktasına ulaşan bu felsefe, fenomenolojinin gelişmesini engellemez. Burada iki tema birbirine kavuşmaktadır. Yani, doğanın ve dünyanın öznellikler-arası kuruluşu düşüncesi (Husserl'in ölümünden sonra yayımlanan yazılarında bu konunun geliştirildiği görülür), mutlak bilinçlerin karşılıklı bağımlılığı olduğunu ortaya koymaktadır. Öte yandan, *Erfahrung und Urteil* (Deney ve Yargı, 1939) "yüklemleme-öncesi" bir ilk yönelimin, yani örtük olmayan bilinçten önceki yönelimin araştırılması, ilk yönelimsellik çiftini (bilinç-nesne çifti) ve zamanın yönelimselliğini (bilinci oluşturan iç akışı) birbirine bağımlı duruma sokar. Bundan ötürü, evrensel zaman akışının incelenmesi gerekir. Böylece, eski sezgi tematiği, yani nesnelleştiren sezgi tematiği, zaman içindeki dünyanın öznellikler-arası oluşumu tematiği üstünde temellenir. Geleceği arayan fenomenolojinin anlam karşılığını oluşturan iki öğe de böylece bir araya getirilmiş olur. Bu iki tema, Husserl'in basılmış son yapıtında *(Avrupa Bilimlerinin Bunalımı)* ele alınmıştır. Burada, aklın kullanılmasından kaynaklanan doğruluk (hakikat), tarihin hem başlangıcında hem de sonunda yer almaktadır. Gelecek, bir geleneğin geleceğidir kesinlikle. ■

Huxley

İngiliz yazarı (Godalming, Surrey, 1894-Hollywood, Kaliforniya, 1963).

Thomas Huxley'in torunu ve ozan Matthew Arnold'ın akrabası olan Aldous Huxley, öğrenimini Eton'da ve Oxford Üniversitesi'nde tamamladı, Birinci Dünya savaşından sonra Eton'da edebiyat dersleri vermeye başladı. Ailesinin varlıklı olması, Huxley'in kendini bütünüyle edebiyata vermesine ve gezi tutkusunu gidermesine olanak verdi.

1925'te bir dünya turuna çıkan Huxley, İngiliz yüksek sosyetesinin yergili bir betimlemesi olan *Ses Sese Kar-*

şı (Point Counter Point, 1928) ve hemen ardından teknokrasinin egemenliğindeki bir dünyanın karamsar bir "öncelemesi" olan *Yeni Dünya* (Brave New World, 1932) adlı yapıtlarının yayımlanmasıyla üne kavuştu. İnanmış bir barışsever olarak 1934'ten sonra dünya halklarını uzlaşmaya çağırdı. 1938'de Hollywood'a yerleşti ve bitniklerle hippilerin düşünce ustalarından biri oldu.

BİR DÜŞÜNCELER EDEBİYATI

Romanlar, denemeler ve çeşitli oyunlar yazmış olan Huxley, bu türler arasında kesin bir ayrım yapmamış, sürekli olarak sav öğesiyle düşsel kurguyu iç içe geçirmiştir. Gerçek bir yazardan çok öğreti meraklısı bir aydın olduğu için eleştiriye uğramıştır. Gerçekten de, en önemli romanlarındaki *(Ses Sese Karşı; Yeni Dünya; Nice Yazlardan Sonra* [After many a Summer]) kişilerin tümü de birer sözcü, özel durumları olan birer soyut gölgedir. Önemli olan, bu kişilerin ruhsal durumları değil, dünya görüşleridir, dünyayı algılama biçimleridir. Sonuç olarak, söz konusu edebiyat, kuşkucu bir aydının ansiklopedi kültürüne dayanarak yazdıklarından oluşan şematik bir düşünce edebiyatıdır.

İNSANIN BÜTÜNLÜĞÜ

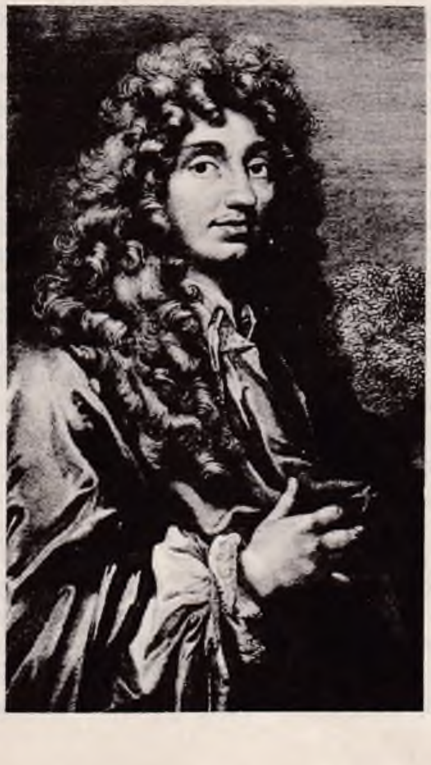
İnsanlığa ilişkin tümüyle karamsar bir görüşü benimsemiş olan Huxley'in düşüncesi, gövde ve ruhu ayıran Hıristiyan anlayışına tümüyle karşı çıkan, amacı da insanı tinsel ve tensel bütünlüğü içinde yeniden ele almak olan, dinsel bir idealizme doğru evrimleşmiştir.

Bu yarı bilimsel, yarı gizemli anlayış, bilimin getirdiği yeni olanaklarla ruhsal olguların bütününü kaynaştırıp yeni bir sonuca ulaşmayı amaçlar. Aynı zamanda Huxley'in uyuşturucuların gücü ve etkileri üstüne yaptığı araştırmalar, bitnik ve hippi felsefesini derinlemesine etkilemiştir. ■

Huygens

Hollandalı fizikçi, matematikçi ve gökbilimci (La Haye, 1629-La Haye, 1695).

Diplomatlar ailesinden gelen Christiaan Huygens, bilimsel bir çevrede yetişti; Leiden ve Breda üniversitelerinde öğrenim gördü. Mantık, matematik ve fizik alanlarında sağlam bilgisi vardı. Latince, yunanca, fransızca ve italyanca da öğrenen Huygens, ayrıca, çok iyi bir müzikçiydi. Öğrenimini bitirdikten sonra ailesinin yanına döndü ve bütün zamanını fizik üstünde düşünmeye ayırdı. Evindeki araç gereç bakımından çok zengin olan optik laboratuvarında her tür deneye girişerek ilerki çalışmalarının temellerini attı.



Edelinck'in, Gaspar Neticher'in bir tablosundan esinlenerek yaptığı, Huygens'i canlandıran bir gravür.

1655'te Paris'e giderek felsefeci Gassendi, matematikçi Roberval ve gökbilimci Boulliau'yla görüştü. Hollanda'ya dönüşünde yaptığı bir dürbün sayesinde 50 yıl kadar önce Galileo Galilei'nin ortaya attığı Satürn halkası problemini çözdü. Aynı zamanda, Satürn'ün dönüşünü gözledi ve bu gezegenin bir uydusunu (Titan) buldu. 1660'ta yeniden Paris'e giderek Pascal, Auzout ve Desargues'la buluştu. Paris'ten Londra'ya bir gezi düzenledi ve orada Merkür'ün Güneş'in önünden geçişini gözledi. 1661'de La Haye'e döndü. 1663'te Paris ve Londra'ya yeniden bir yolculuk yaptı; Colbert kendisine önemli çalışma olanakları sağladı. Bu nedenle La Haye'e döndükten sonra Paris'e yerleşmeye karar verdi.

FRANSA'DAKİ VERİMLİ YILLARI

21 Nisan 1666'da Paris'e giden Huygens krallık kitaplığında kalıyordu, ayrıca dairesinde özel bir laboratuvar da kurulmuştu. Protestanları kabul eden Angers Üniversitesi'nde doktor unvanını aldı. 1680'e kadar Fransa'da kalması hem Huygens, hem de Fransa açısından son derece verimli oldu. Bellibaşlı çalışmalarını ve başlıca yapıtı *Horologium oscillatorium*'u (Sarkaçlı Saat, 1673) Fransa'da yayımladı. Kurulmakta olan Fransız Akademisi'nin düzenlenmesine ve yönlendirilmesine katkıda bulundu. 1685'ten sonra, doğduğu ülkeden yalnız bir kez, o da *Philosophiae naturalis principia mathematica*'yı (Doğa Felsefesinin Matematik İlkeleri, 1687) yayımlamış olan Newton'u görmek amacıyla Londra'ya gitmek için ayrıldı (1689).

Huygens, son yıllarını optik konusundaki çalışmalara adadı ve özellikle *Traité de la lumière* (Işık Üstüne İnceleme) adlı yapıtıyla (1690) 1698'de yayımlanacak olan *Cosmotheoros* adlı, Evren sistemiyle ilgili denemesini yazdı.

KURAMCI VE DENEYCİ

Huygens, ünü, gerçek değerinin boyutlarına ulaşmayan bir bilgindir. Yapıtları hem çok sayıdadır, hem de çok çeşitli konuları içerir. Üstün bir kuramcı ve büyük bir deneyci olan Huygens'in saatçilik alanında gerçekleştirdiği gelişmeler buna örnek olarak gösterilebilir. Her ne kadar küçük salınımların eşzamanlılığını bulan ve bunu saatle ilgili problemlere uygulamayı düşünen Galileo Galilei olduysa da, 1657'de La Haye'de Salomon Coster'e ilk sarkaçlı saati yaptıran Huygens olmuştur. Saatçilikte Huygens sayesindeki gelişmeler onun yalnızca deneycilik yeteneklerinden kaynaklanmamıştır. Huygens, işe salınımların eşzamanlılığıyla ilgili uzun bir kuramsal çalışmayla başlamıştı, sonra da eşzamanlılığın bir kusurunun sikloit yayı biçiminde eğrilmiş lamların kullanılmasıyla düzeltilebileceğini düşünmüştür. Huygens'i sikloitli sarkaç kuramını incelemeye yönelten, bu teknik düzen oldu. Elde ettiği sonuçları *Horologium oscillatorium* adlı yapıtında yayımladı, daha sonra tümüyle matematiksel olan sikloit problemine geçti.

GELENEKLERE BAĞLI BİR MATEMATİKÇİ

Huygens, her ne kadar matematikteki gelişmeleri izlediyse de, geleneklere bağlı bir matematikçi olarak kaldı. Dönemin bir başka ünlü problemi olan zincir eğrisi problemi dikkatini çekti. Zincir eğrisi, iki sabit noktaya asıldığı zaman kusursuzca bükülebilen, aynı kalınlık ve yoğunlukta, yerçekimi etkisindeki bir zincirin oluşturduğu eğridir. Huygens on yedi yaşından başlayarak bu problemle ilgilenmiş ve zincir eğrisinin Galileo Galilei'nin sandığı gibi bir parabol olmadığını basit bir biçimde göstermişti. O zamandan beri problem çözümsüz kaldı. Jacques Bernoulli 1690'da problemi yeniden ortaya koyduğunda, bilim dünyası bu yanıtın ancak çok yeni bir diferansiyel hesaptan çıkacağını anladı. Huygens yalnızca klasik geometriyi kullanmaya özen gösterdi ve problemi birkaç günde çözdü.

IŞIK KURAMI

Huygens ayrıca kusursuz bir optikçiydi; her ne kadar aletli optikte ve geometrik optikteki çalışmaları dikkat çekiciyse de, asıl katkısı, tarihsel bilgilere göre, ışık kuramına oldu. İlk kez, ışığı bir dalga olayı olarak düşünen Huygens'tir; ama bu alandaki çalışması izlenmedi. Yaşadığı dönemde Newton'un çalışmaları bütün öbürlerini bastırıyordu ve Newton tam anlamıyla ışığın parçacıksal yapısından yanaydı. Huygens'in ışıkla ilgili düşüncelerinin öneminin anlaşılması için XIX. yy'ın gelmesi ve Fresnel'in çalışmaları gerekti. ■

hücre

Canlı organizmaların yapısal ve işlevsel açıdan en küçük birliği.

Aşağı yukarı virüsler dışında bütün canlı organizmalar, yalnız mikroskopta seçilebilen ve ayrıntılı incelenmeleri güçlü teknik olanaklar gerektiren hücrelerin (birhücrelilerde tektir ve bunlar çokhücrelilerden bu bakımdan ayrılırlar) az ya da çok sayıda bir araya gelmesinden oluşur. Gerçekten de, bir milyar kadar çokhücreli hücresi, bir gramdan ağır olmayan bir kütle oluşturur. Bu nedenle, hücre incelemelerindeki (hücrebilim) ilerlemeler de doğrudan optik alanındaki ilerlemelere bağlıdır. Basit mikroskopun gerçekleştirilmesi (Leuwenhoek, XVII. yy. başı) sırasında keşfedilen hücre, XVIII. ve XIX.yy'larda incelendi, ama ince yapı incelemesi ancak çok ileri derecede büyültmeleri (500 000 kez) sağlayan elektron mikroskopunun kullanımıyla, XX. yy'da başladı. XX. yy'ın başında, her ne kadar hücre kavramının kapsadığı ince yapı karmaşıklığının bilincine varıldıysa da, organitlerin (hücreiçi yapıların) morfolojilerinin özü ve anatomi-işlev bağıntıları daha bilinmemekteydi.

Beyin kabuğunun piramit sinir hücresi.

HÜCREİÇİ YAPILAR

Işık mikroskopu sayesinde hücrenin birçok oluşturucusu olduğu ortaya çıkarılabilmişti. Bunlar arasında sitoplazma, temel yaşam maddesi olarak kabul ediliyordu. Bu homojen ve ışığı kırıcı jelin içinde, biri (çekirdek) vazgeçilmez olan cisimler barınır. Yaşayan maddenin tümü (sitoplazma + çekirdek) genellikle protoplazma olarak adlandırılır.

•••

SİTOPLAZMA. Günümüzde sitoplazmanın homojen olmadığını ve biyokimyasal açıdan bütün oluşturucularla sıkı sıkıya bağlantılı olduğunu kabul etmek gerekir.

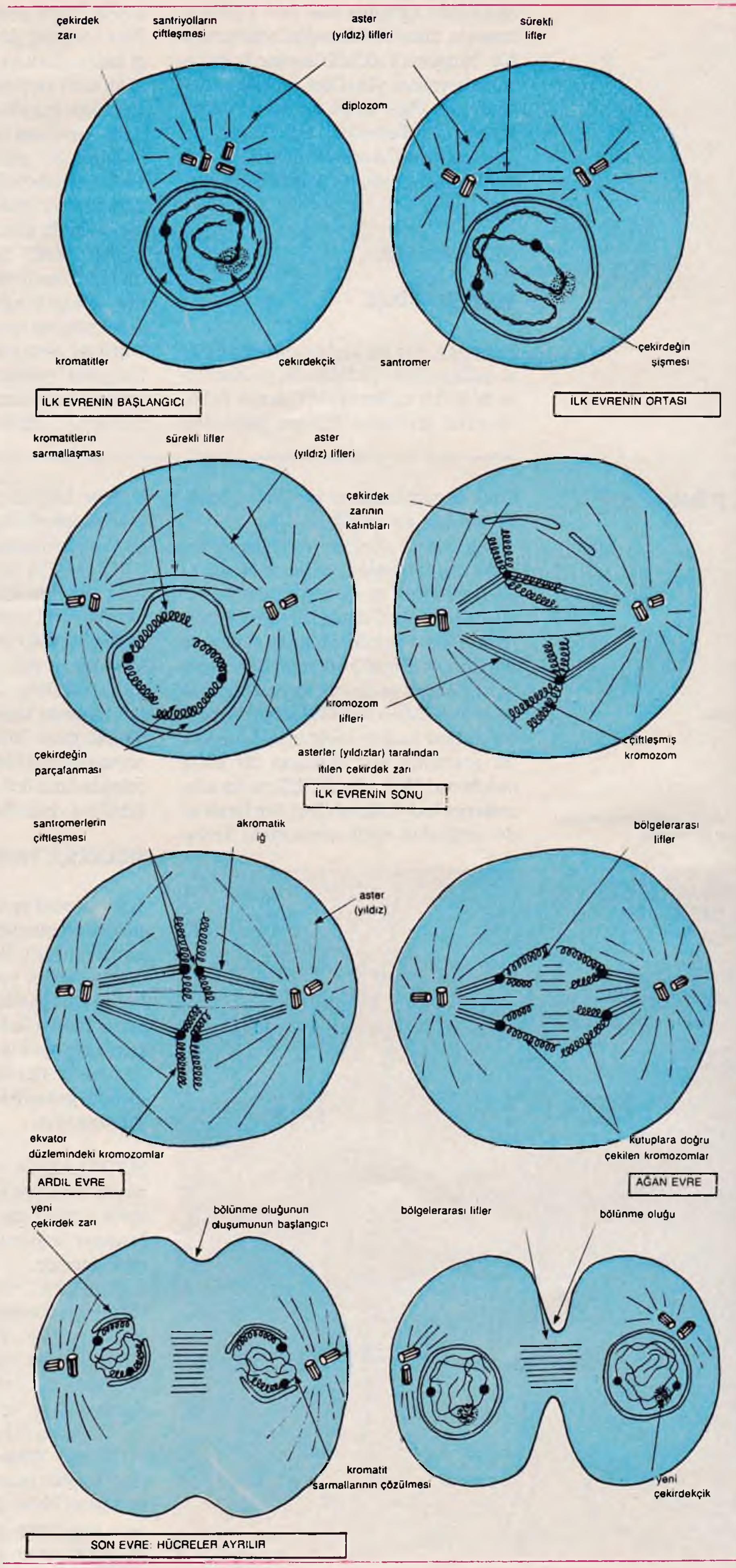
1. PLAZMA ZARI (ya da sitoplazma). Hücrenin yüzeyinde, kendisini dıştan sınırlayan 75 Å'lük ince bir zar bulunur. Bu zar 3 tabakadan oluşur: 35 Å kalınlıkta açık renk bir tabakayla ayrılan 20 Å kalınlıkta 2 yoğun tabaka. Bu genel bir özelliktir ama başta, lifçiklerin tutunduğu bir dış tabaka olan kirpikli hücreler olmak üzere bazı değişiklikler gösterir.

Zar yapısının çok genel özelliğine, hücrenin öbür zarları düzeyinde de raslanır (endoplazma retikulumu [hücre içi sarnıç sistemi]; Golgi aygıtı, mitokondriler ve kloroplastlar). Homojenliği bu yapının "birim zar" adını almasını sağlamıştır. Protein molekülleriyle (koyu tabaka) kaplı çift moleküllü (açık tabaka) bir fosfolipitler tabakası oluşturacak biçimde düzenlenmiş proteinler (özellikle fosfataz tipinde enzimler ve mükoproteinler) ve lipitlerden (fosfolipitler:Lesitinler ve sefalinler) oluşur.

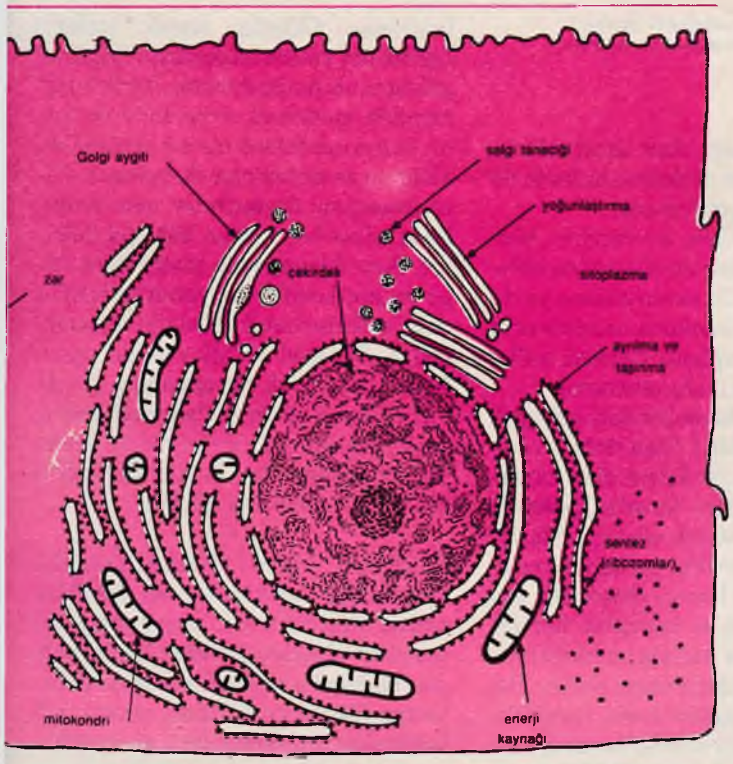
Bu zar, çok sayıda gözenekle delinmiştir; genel görünüm altıgenlerden oluşmuş bir döşeme biçimindedir; gözeneklerse tepe noktalarında yer alır. Hücre geçirgenliğinin denetiminde başlıca görevi sitoplazma zarı üstlenmiştir. Maddelerin geçişinin olağan fizik ve kimya yasalarına uygun olarak gerçekleşmesine karşın, burada söz konusu olan basit bir süzme olayı değil, hücre için çok önemli, yaşamsal bir işlevdir. Maddelerin yoğunluk farkına göre geçişi, şu ya da bu maddenin birikmesine (ya da azalmasına) yol açar; belli bir bileşiğin oranında bir artma ya da azalmayla sonuçlanmasa bile, sözgelimi hücre tarafından hızla kullanılan besinlerin emilmesi ya da içeride sürekli olarak oluşan "artıkların" atılması söz konusu olduğu zaman, zardan geçiş etkin, yani metabolizma olaylarına bağlı olabilir. Bir başka deyişle, zarın görevi çok önemlidir; zarın geçirgenliğiyse hücre yaşamının bütününe bağlıdır; hem anlık değişmeler gösterir, hem de bazı iyonların ve üst yapılı hayvanlarda, merkezi buyrukların (sinir sistemi, hormonlar) etkisi altında değişir. Geçirgenlik, kendi mikropinositoz (sıvının çok küçük miktarda yakalanarak emilmesi) olgusuyla da gösterebilir. Su alışverişleri, özellikle sert bir zar iskeletiyle çevrili bitki hücrelerinde görülebilen plazmoliz ve turgor olgularıyla (sitoplazmanın şişmesi) kendilerini belli ederler. Su bakımından zengin ya da tersine hipertonik bir dış ortamın etkisi altında, sitoplazmanın şiştiği ya da büzüldüğü görülür. Sitoplazmanın belli bir turgoru normaldir; üstelik, hücrenin ölümüne yol açmasa da, hipertonik ya da hipotonik bir ortamla bağlantı uzadığı zaman, düzenleyici mekanizmalar işe karışır ve hücre dengeli bir tonus kazanma eğilimi gösterir. Bu düzenleme, büyük moleküllerin girmesiyle (ya da çıkışıyla) veya hücrenin iç moleküllerinin kopmasıyla (ya da yeniden birleşmesiyle), dolayısıyla olaya katılan madde miktarında hiçbir değişiklik olmasa bile, moleküllerin çoğalmasının geçişme basıncında bir artışa yol açmasıyla gerçekleşir.

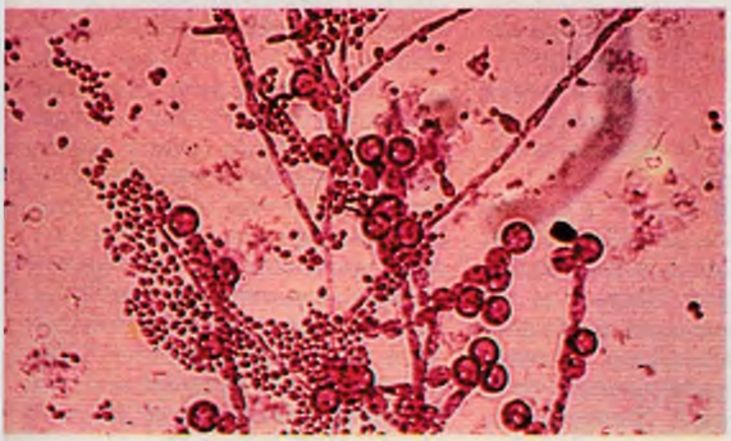
İyonlaşmamış moleküllerin geçirgenliği, bu moleküllerin büyüklüğüne ve lipoyitli bileşiklerdeki erirliğine, aynı zamanda da bu moleküllerin hem hücrenin iç oluşturucularına yakınlık oranına, hem de dış ortamla olan yakınlık oranına bağlıdır. İyonlara karşı geçirgenlik çok değişkendir ve çoğunlukla ileri derecede seçicidir. Böylece, hücre içi potasyum oranı çok yüksekken, dış ortamın sodyum oranı çok fazladır (özellikle kan plazması ve kan hücrelerinde). Organik asitlerin ve bazların hücreye girmesi bunların dışarıda az iyonlaşmaları ve içerde pH'sı ters bir ortamla karşılaşmaları durumunda önemli olur. Söz konusu olay antibiyotiklerin hücreye girişini düzenlediği için göz ardı edilmemelidir. Zarın altındaki enzimlerin, gerektiği anda hücrelerin birçok maddeye karşı geçirgenliğini artırma yeteneği vardır. Bitki hücrelerinde, hücre zarının dışında, iskeletsi bir zar daha vardır. Başlıca oluşturucuları selüloz ve pektin olup, bunlara ikincil yapılar da katılır.

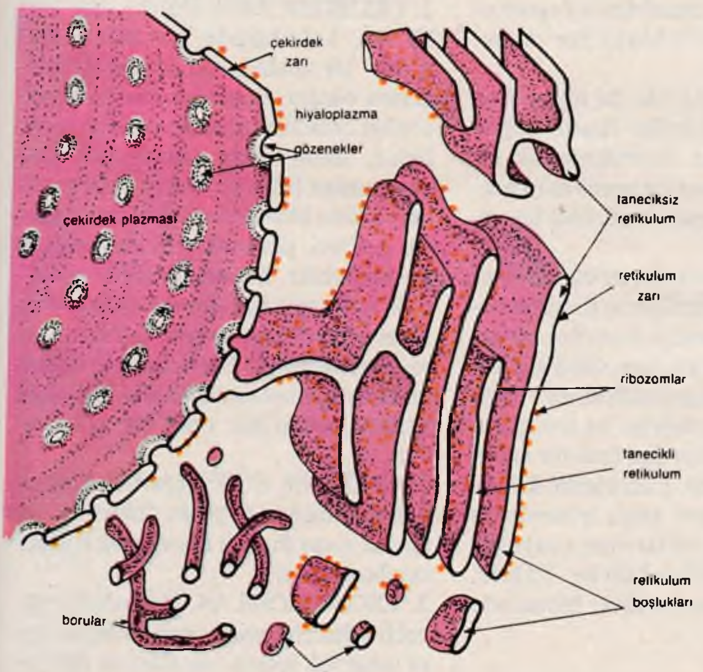
2. HİYALOPLAZMA. Hiyaloplazma, sitoplazma organitlerini barındıran hücre ortamı, zaman ve uzamda en çok değişime uğrayan sitoplazma kesimidir. Aynı hücrede, yapı bir bölgeden öbürüne değişiklik gösterir; bu durum farklı hücrelerde daha da belirgindir. Yapısal heterojenliğinde su, aminoasit ve madensel tuzlar bakımından zengin bir protein kütlesi (enzimler, nükleik asitler) içinde yüzen lifli iplikler ve tanecikli oluşturucular göze çarpar. Hiyaloplazma içinde büyük boylu moleküllerin bulunması, buna koloidal çözeltilerinkine oldukça benzer fiziksel özellikler kazandırır.


Hücrenin mitoz bölünmesinin dört evresi.

çekirdek zarı
santriyolların çiftleşmesi
aster (yıldız) lifleri
sürekli lifler
diplozom
kromatitler
çekirdekçik
santromer
çekirdeğin şişmesi
İLK EVRENİN BAŞLANGICI
İLK EVRENİN ORTASI
kromatitlerin sarmallaşması
sürekli lifler
aster (yıldız) lifleri
çekirdek zarının kalıntıları
kromozom lifleri
çiftleşmiş kromozom
çekirdeğin parçalanması
asterler (yıldızlar) tarafından itilen çekirdek zarı
İLK EVRENİN SONU
santromerlerin çiftleşmesi
akromatik iğ
aster (yıldız)
bölgelerarası lifler
ekvator düzlemindeki kromozomlar
kutuplara doğru çekilen kromozomlar
ARDIL EVRE
AĞAN EVRE
yeni çekirdek zarı
bölünme oluğunun oluşumunun başlangıcı
bölgelerarası lifler
bölünme oluğu
kromatit sarmallarının çözülmesi
yeni çekirdekçik
SON EVRE: HÜCRELER AYRILIR







Üstte: Bir hücrenin anatomisi. Ortada: İnsan barsağında bulunan bir mantarın (Candida albicans) *kültürü. Altta: Endoplazmik retikulumun çeşitli görünümleri. Ribozomlar zarlara yapıştığı zaman tanecikli retikulum adını alır. Hiyaloplazma ve çekirdek sıvısının sınırı bir çekirdek zarıdır.*

Hiyaloplazma, gerçek bir "hücreler içi metabolik yollar kavşağı" oluşturur. Üstelik, kimyasal enerji mekanik enerjiye bu düzeyde dönüşür, bir başka deyişle lifli proteinlerin, ortamın bazı fiziksel-kimyasal koşullarında kasılma yeteneği olduğu için, hiyaloplazma, kütlesini ya da özel bölgeleri (kasılma, yer değiştirme, kirpikçiklerini vurma, vb.) hareket ettirebilir.

3. ENDOPLAZMİK RETİKULUM YA DA ERGASTOPLAZMA. Sitoplazmanın merkezinde buna süngersi bir görünüm veren borucuklar ve çokbiçimli boşluklardan oluşmuş yoğun bir ağ vardır. Nispeten düzleşmiş olan ve aralarında bağlantı bulunan bu boşluklar çekirdek zarını oluşturacak biçimde çekirdeği tümüyle sararlar. Zarın yapısı birim zarınkiyle aynıdır. Endoplazmik retikulum bölümleri üstünde çok yoğun, nükleik asitler bakımından zengin tanecikler (Palade tanecikleri ya da daha doğrusu ribozomlar) gözlenir. Görevi hücre dışı ortamdan gelen birçok maddeyi ayırmak ya da yoğunlaştırmaktır, ama depo maddelerinin saklanmasında da çok önemli rol oynar. Boşluklar ayrıca hücrenin bir noktasından öbürüne, gerek hücre dışı, gerekse hücre içi ortamlardan gelen çeşitli maddelerin iletilmesine yararlar.

4. RİBOZOMLAR. 1953'te Palade'ın bulduğu bu organitler, bütün hücrelerde vardır; ya hiyaloplazmada serbest halde bulunurlar ya da endoplazmik retikulumun bazı bölgelerinde dizilidirler. Serbest oldukları zaman, tek ya da birkaç taneden başlayıp yaklaşık 50'ye varan (polizomlar ya da poliribozomlar) diziler biçiminde bulunabilirler.

Bir ribozom, küre biçiminde birbirine yapışık ve ribonükleik asit (2/3 R.N.A.) ve proteinler (1/3) bakımından çok zengin iki alt-birimden oluşur. Görevi, protein bileşimine bağlıdır; bu işlem sırasında haberci ya da elçi R.N.A. tarafından taşınan bireşim bildirisini okuyan bir makineye benzetilebilir.

5. GOLGİ AYGITI. Bu organit bütünü bir diktiyozom oluşturan düzelmiş bir pul yığınından (kesecikler) kuruludur. Bir diktiyozom oluşturan kesecikler (4 ya da 5) birim zar tipinde bir zarla sınırlıdırlar. Organitin metabolik etkinliğiyle orantılı olarak sayıları artan daha küçük kesecikler ya da tomurcuklanmalar gösterirler. Diktiyozomların fizyolojik işlevi, özellikle poliholozitleri (sözgelimi, mikropolisakkaritler ve pektin) ve mükoproteinleri işlemektir. Akrozomu oluşturan poliozitlerin bireşiminde büyük bir rol oynadıkları erkek cinsellik hücrelerinde, bunlar idiozom olarak adlandırılır.

6. MİTOKONDRİLER. Küresel ya da uzamış, çomakçık biçiminde, yuvarlak uçlu cisimcikler olan mitokondrilerin sayısı genellikle hücrenin metabolik etkinliğiyle ilişkili olarak değişir. İç zarı, içeri doğru kıvrımlar ya da mitokondri bölmeleri oluşturacak biçimde kıvrılan çift bir zarla sınırlandırılmışlardır. İç zar, kendisine küçük bir sapla bağlı, 85 Å çapında taneciklerle döşelidir (ilkel tanecikler).

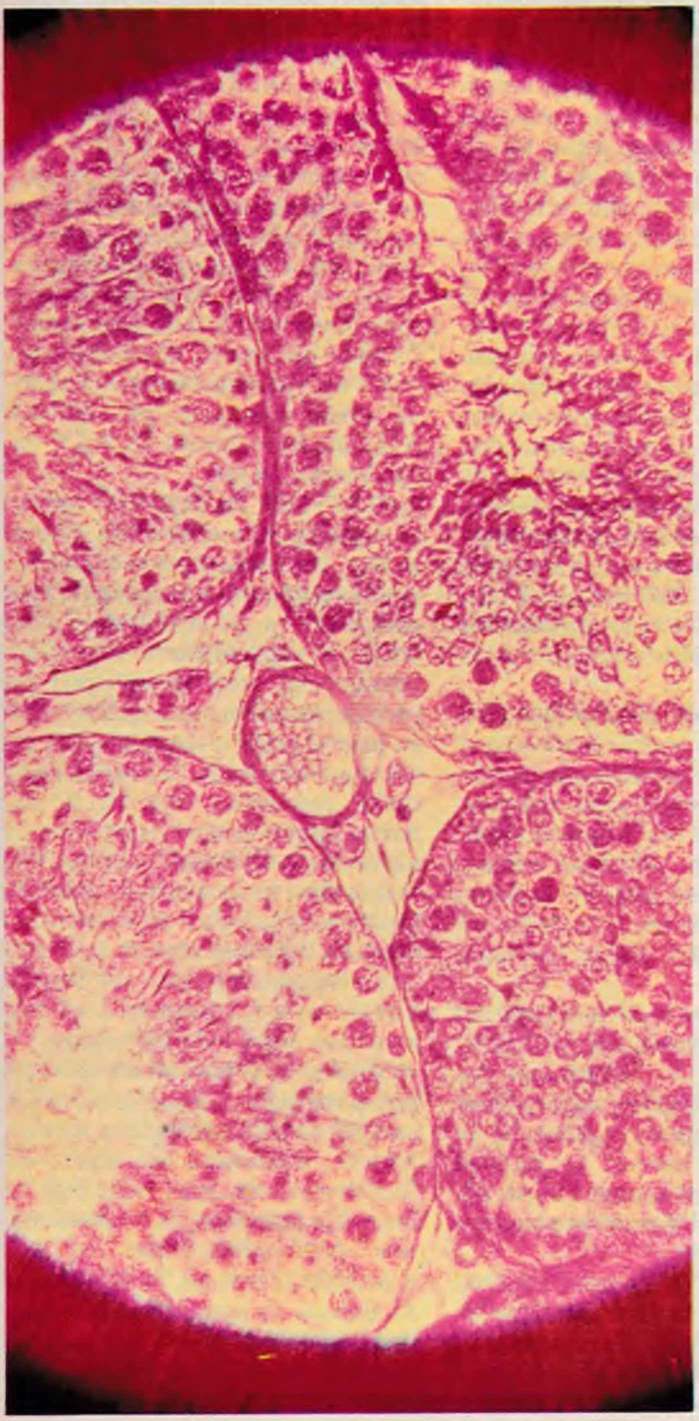
Birçok enzimin, A.T.P. ve A.D.P. gibi nükleotitlerin ve bazı hidrojen alıcı koenzimlerin varlığı, bu organiti hücrenin "enerji santralı" haline getirir. Lipitler, şeker ve proteinlerin yıkımıyla ortaya çıkan ürünlerin tümüyle yükseltgenmesi burada gerçekleşir. Ürünler mitokondri düzeyinde yükseltgenir; yükseltgenme sonucu ortaya çıkan enerjinin bir bölümü A.D.P'nin fosforlanmasıyla A.T.P. kazanılmasına yarar.

7. PLASTLAR. Bu organitler bitkilere özgüdür. Klorofille yüklü kloroplastlar, karotenoyit pigmentlerle boyalı kromoplastlar ve nişastayla dolu amiloplast ya da lökoplastlar ayırt edilir. Üst yapılı bitkilerin ve yeşil suyosunlarının yeşil kloroplastlarının yerini, kırmızı suyosunlarında, morumsu pembe renkli rodoplastlar ve esmer suyosunlarında, kahverengi-sarı renkli feoplastlar alır; bu iki durumda klorofilin kendi rengi, eklenen pigmentlerle örtülmüştür. Ayrıca bakteri ve mavi suyosunlarının, öbür bitkilerin tersine belirli plastları olmadığını da belirtmek gerekir. İnceyapıları mitokondrilerinkine çok benzer. Çift bir zarın iç tabakasında içe doğru az çok koşut bölmeler uzanır.

Amiloplastlar önemli şekerlerin depolanmasını sağlar. Kromoplastların görevi pek aydınlatılamamıştır, ama karotenin birikmesine yol açan bazı farklılaşmaların, ışığa karşı özel bir duyarlığa (stigmalar ya da gözsü noktalar) bağlı olduğu bilinir.

8. SANTROZOMLAR VE BENZERLERİ. Burada, inceyapıları ve hücre hareketleriyle sağladıkları sabit oranlar sayesinde çeşitli organitler öbeklendirilebilir. Çekirdek yakınında yoğun bir

Epitelyumun yabancı cisimlerin akciğer peteklerine (alveoller) ulaşmasını engelleyen kirpikli hücresi.



Doku aralıkları hücresi.

sitoplazma topağı olan santrosferin ortasında, hücre dinlenme halinde de olsa, iki santriyol bulunur.

Silindir biçimindeki bu yapılar, hücre bölünmesindeki ilişkilerinden dolayı iyi bilinirler. Bu santriyollara ya da daha doğrusu, bunların uzantılarına iğ iplikçikleri bağlanır ve tümü halka biçiminde santriyolu oluşturur.

Kamçıların dip taneciğindeki çekirdek de bir santriyoldur. Dışa doğru, kamçıyla ya da kısa bir kamçı olan kirpikle uzanır. İçe doğru, kirpiksi kökler ya da çok sayıda kirpik varsa, birbirini izleyen dip taneciklerini kendi aralarında toplayan komşu oluşumlar bulunur. Kirpikler ve kamçılar her zaman sitoplazma zarıyla sarılıdırlar.

Kirpikler yer değiştirmeyi sağlar. Dakikada 1 000 kezden fazla vurabilirler ve çok sayıda olurlarsa, hücrenin bütününün bu süre içinde birkaç sm kadar yer değiştirmesini sağlarlar; hareketleri genellikle karmaşıktır. Başka görevleri de vardır: Sözgelimi dış etkilere (değme, ışık, kimyasal bileşikler) çok duyarlı oldukları kesinlikle bilinmektedir.

9. LİZOZOMLAR. 200-400 Å çaplı ve esnek zarlı olan bu kesecikler, aralarında fosfatazların da bulunduğu birçok enzim içerirler. Hücre içine alınan ya da istenmeyen (yaşlanma, travma) bazı moleküllerin, hücrenin asıl moleküllerine dokunmadan sindirilmesini sağlarlar. Hücreyutarlığı (fagositoz [sözgelimi, bakterilerin kanın akyuvarları tarafından fagositozu]) olaylarında da büyük bir rol oynadıkları sanılır.

10. ATICI KOFULLAR. Bu organitler sıvıların hücre içinden dışına doğru hareketini sağlar. Çevrelerindeki sitoplazmanın, ergastoplazmanın keseleşme ve büyümesine bağlı özel bir görünümü vardır.

11. PARAPLAZMA. Bu terim hareketsiz hücre içi cisimciklerin tümünü belirtmek için kullanılır. Kofullar bütün hücrelerde bulunur, ama özellikle bitkiler dünyasında gelişmişlerdir. Suya benzer bir sıvı içerirler ve tonoplazma olarak adlandırılan özel bir zarla çevrilidirler. Genç hücrelerde küçük olmalarına karşın, yaşlı hücrelerde çok büyüyebilir ve bunları aşağı yukarı tümüyle doldurabilirler. Yağlar, ışığı çok kırıcı damlacıklar biçiminde belirirler. Glüsitler, ancak molekül ağırlıkları yeterli büyüyünce (nişasta, glikojen, vb.) seçilebilirler. Ayrıca pigmentler, madensel cisimcikler ve hatta, bazen morfolojik olarak seçilebilen albümin ve globülinler de bulunur. Paraplazmanın öğelerinden olan kofulların işlevi her zaman belirgin değildir. Bazı durumlarda tartışmasız depo organitleridir; üst yapılı bitkilerin depo dokularındaki alevron taneciklerine dönüşen kofullar buna uyar. Bazen de, büyük bir olasılıkla, artıkları toplama görevini üstlenmişlerdir, ama çoğu zaman bazı hücre içi cisimciklere (alkaloyitler, lateks, vb.) belirli bir görev yüklemek güçtür.

• • •

ÇEKİRDEK. "Asal" (dezoksiribonükleoproteinler) moleküllerden özellikle zengin olan çekirdek, hücre yapısının temel bir oluşturucusudur. Virüs, bakteri ve mavi suyosunlarında *(prokaryotlar* [ilkelçekirdekliler] olarak adlandırılan organizmalar), en azından morfoloji bakımından belirli, yani sitoplazmanın geri kalan bölümünde bir zarla ayrılmış olan çekirdeğe, bütün öbür canlı yaratıklarda *(ökaryotlar* [gerçekçekirdekliler]) oldukça benzer bir görünüm altında raslanır. Çoğunlukla her hücrede bir tek çekirdek bulunur. Aynı hücrede birden çok çekirdek bulunduğu zaman, genellikle bir zarla çevrili olmayan, çekirdeklerle etkileşen ve enerjid adı verilen bir hacim belirlenebilir. Çekirdekler 2-420 µm büyüklüğündedirler. Çekirdeklerde bir zar *(çekirdek zarı)*, bir karyolenf, kromozomlar ve bir ya da birçok çekirdekçik seçilir.

1. ÇEKİRDEK ZARI. Bu zar, her biri 75 Å kalınlığında ve 200-1 000 Å'lük bir aralıkla ayrılan iki tabakacıktan oluşur. Çekirdek çevresindeki aralığı ortadan kaldıran yerel yapışıklıklar, hatta çoğu zaman çekirdek plazmasını (nükleoplazma) hücrenin geri kalan kesimiyle doğrudan temasa getiren gözeneklerin bulunduğu gösterilebilir. Bu gözeneklerin genellikle karmaşık bir yapısı vardır. İç tabaka çekirdek içi sıvıyla, dış tabakaysa sitoplazmayla bağlantılıdır; dış tabaka ergastoplazmayla sürdüğü için aslında çekirdek dışı bir oluşumdur.

2. ÇEKİRDEK SIVISI (çekirdek plazması). Bütün iç boşluğu dolduran çekirdek sıvısı önemli öğe olarak kromozomları içerir.

3. KROMOZOMLAR. Çekirdeğin sürekli öğeleri olan kromozomların, aynı çekirdek içinde, sayıları ve her birinin biçimleri sabittir. Aynı çekirde-

ğin kromozomlarının tümü de aynı biçimde değildir; haployit çekirdeklerde hepsi kendi aralarında farklılık gösterir, diployit çekirdeklerdeyse, tersine, ikişer ikişer birbirlerinin aynıdır. Görünümleri hücrenin fizyolojik durumuna bağlı olarak çok değişkendir.

Kromozomlarda bir kromonema ve bir kalıp ayırt edilebilir. Kromonema, merkezî, homojen, yaklaşık 0,5 mm çapında ve ipliğin çapının iki katına ancak ulaşan sarmal (küçük helezonlaşma) biçiminde sarılı bir ipliktir. Kalıp sarmal (büyük helezonlaşma) biçimindeyse, krononema çift sarmal biçiminde olacaktır. Kromozomlar çok yoğun olarak boyanabilmeleri (adları da bu özelliklerinden kaynaklanır) sayesinde incelenebilmişlerdir. Temel oluşturucu olan kromatin, büyük ölçüde nükleoproteinlerden oluşmuştur. Bunlar çok iyi incelenebilen ve yaşayan maddenin temel yapısını en iyi temsil eden makromoleküllerdir. Nükleoproteinler, proteinler ve nükleik asitlerden (dezoksiribonükleik asit [D.N.A.] ve ribonükleik asit [R.N.A.]) meydana gelir. Bu iki asit içerdikleri şekerin ve bazlarından birinin değişik olmasıyla birbirlerinden ayrılırlar; işlevleri çok farklıdır ama bütün olarak yapılarının aynı olduğu kabul edilir; gerçeğe en çok yaklaşan biçim Watson ve Crick'in önerdiğidir.

Kıkırdak, kıkırdak hücrelerini barındıran boşluklarla dolu, ışığı geçirmeyen madde olan kondrinden oluşmuştur.

Çekirdeklerde son olarak küçük, yuvarlak, bir zarla çevrili olmayan, ince yapısı değişken ve ribonükleoproteinleri içeren organitler bulunur. Bunların özerk bir hücre organiti değil, yalnız kromozomların işlenme ürünleri oldukları sanılır.

HÜCRE ÖĞELERİNİN ÇOĞALMALARI

Değişik hücre organitlerinin kökenini aydınlatmak her zaman kolay değildir. Gerçekten de, hücre bölünmesi sırasında, sürekliliğin kromozomlar tarafından sağlandığı kesindir; bunlar yalnız kendilerine benzer kromozomlardan kaynaklanır.

Mitokondriler ve plastlar bölünmeyle çoğalır; organitlerde çoğalma olaylarında çok önemli rol oynayan dezoksiribonükleik asidin bulunduğu bilindiğine göre, çekirdekten başka organitlerin de az çok özerk bir biçimde mi çoğaldığı ya da tersine, çekirdeğin bütün durumlarda gerekli mi olduğu sorusu akla gelebilir. Her durumda hücre organitlerinin başlıca bölünme ve evrim biçimleri aşağıdaki gibi gerçekleşir.

Ergastoplazmanın kökeni pek bilinmemektedir; kökeninde hücre zarının (en azından belli bir bölümünün) bulunması olasıdır. Ribonükleoprotein tanecikleri, çekirdekten kaynaklanır ama tabakaların yüzeyinde ne biçimde dağıldıkları açıklığa kavuşturulamamıştır.

Golgi aygıtının önceden varolan öğelerin bölünmesinden ya da ergastoplazma sayesinde oluşabileceği düşünülür. Hücre bölünmesi sırasında, mitokondriler birbirini izleyen parçalanmalarla taneciklere ayrılırlar.

Sözgelimi, suyosunları gibi bazı bitkilerde, plastların, ancak önceden varolan plastlardan bölünme yoluyla oluştukları sanılır; bu durumda, çekirdek ya da hücre organitlerinden herhangi biri kendi başına sürekli bir soy oluşturur. Üst yapılı bitkilerdeyse, tersine, plastlar, proplast adlı küçük öğelerin yapılanmasından türer; bunlar çift zarlı olan ve içe doğru kıvrımlar göstermeyen küreciklerdir.

Hücre bölünmesi sırasında çok önemli bir organit olan santrozom, çekirdek bölünmesinin başlangıcından az önce bölünür. Normalde bulunan iki santriyolun her biri bir yavru santriyol verir; sonra bir erişkin ve bir yavru santriyol, çekirdeğin öbür kutbuna ulaşmak için yer değiştirirler. Sonuçta iki yavru hücrede, ana hücreninkinden gelen santrozomlar bulunur.

• • •

HÜCRE BÖLÜNMESİ. Hücre düzeyinde üreme zorunlu olarak bölünmeyle gerçekleşir. En önemli olaylar çekirdekte olur. Normal gibi görünen bölünme biçimi mitozdur ve birçok türü vardır; ama başlıca olaylar her zaman aynı kalır.

Meyoz, kromozom sayısını yarıya indiren ilk bir bölünmeden ve bunu izleyen olağan bir mitozdan oluşur. Son olarak, çok ender bazı durumlarda, hücreler mitozun normal gidişine uygun olarak değil, *amitoz* denilen basitleştirilmiş bir biçimde bölünürler. Daha yakın zamanlara kadar amitozlara bağlanan bazı bölünmelerin aslında özel tipte mitozlar olduğu ortaya çıkmıştır.

• • •

BİREYLERİN ÜREMESİ. Birhücreli canlılarda, her bireyin tek bir hücreden oluştuğu bilinir; çokhücrelilerde durum kuşkusuz aynı değildir, ama birhücrelilerde bile, bireyin ve hücrenin üremesi kavramları birbirinden ayrılabilir. Gerçekte, birey kavramını sınırlandırmak çok güçtür. Üst yapılı hayvanlarda çarpıcı olmasına karşın, alt yapılı canlılar ve bitkilerde çok daha az belirgindir. Örnek olarak daldırma bir bitkiyi ele alalım. Belli bir uzunlukta toprağa gömülen bir dalın ucundan bütün olarak bitkinin önceki gövdesine benzeyen bir dizi sap, yaprak ve çiçekler çıkar; burada, önce belirgin olarak ek biçiminde bir uzantısı olan bir kök, sonra da aynı gelişmeye ulaşabilen ve ayrı yaşamlar sürdürebilen iki bütün gözlendiği için, hangi noktada iki bireyden söz edilebileceği sorulabilir. Sürgünü, sapından koptuğu andan başlayarak bir birey saymak biraz saymacadır. Cinsellik, yaşamın çok özgün yanlarından biridir; hücrenin temel değişikliklerine bağlıdır. Genetiğin bilinen yasalarına uygun olarak değişik yeni bireylerin doğmasını sağlar.

• • •

MİTOZ. Bir hücrenin mitoz bölünmesi, kendini kromozomların çiftleşmesiyle belli eder. Hücrenin öbür organitleri, hücre bölünmesi sırasında gerçekten de basit çiftleşmeyle çoğalsalar bile, bu kromozomların bölünmesi ve iki yavru çekirdeğe dağılımı için geçerli değildir. Mitoz, evreleri önemli hücre içi kromozom biçimleriyle belirlenen bir dizi işleme göre gerçekleşir.

Mitozun oluşumu başlıca dört evreye ayrılır.

Mitozun yararı belirgindir: Bu çoğalma biçimi hücreye kendi kendini çiftleme olanağını verir.

Bu hücre çoğalması biçimi, hücrelerin cinsel üremenin yardımı olmaksızın üredikleri ya da çoğaldıkları bütün durumlarda geçerlidir.

HÜCRE FARKLILAŞMASI

Farklılaşma özel niteliklerin edinilmesidir. Farklı dokuları oluşturan hücreler de farklıdır; bununla birlikte, tümü de tek bir hücreden gelir. Tek bir hücre düzeyinde, bu farklılaşma kendini genellikle morfoloji değişiklikleri ve özel bir davranışın yerleşmesiyle belli eder. Bir yönde farklılaşma en sık olarak hücrenin sahip olduğu öbür olanakların sınırlanmasıyla birlikte gider.

BİRHÜCRELİ CANLILARDA FARKLILAŞMA. Birhücreli canlılar sayıca çok oldukları kadar da çeşitlidirler. Bunlarda birçok farklılaşma bilinir, ama daha önce de söylediğimiz gibi, farklılaşma olarak, gerçekte ilkel tipe uyan farklılaşma kabul edilebilir: Sözgelimi yer değiştirme, sitoplazmanın *amipsi* denilen hareketleriyle çeşitli biçimlerde olabilir. Buna karşılık, öbür cinslerde, hücrenin dış biçimi nispeten sabit kalır ve özel organitler olan kirpik ya da kamçılar gelişir. Suda yaşayan çeşitli cinslerde (dinoflagellataların kanatları, diyatomelerin uzun iğneleri, silicoflagellata ya da güneş hayvancıklarının karmaşık biçimleri) suda kalabilme yeteneğini artıran farklılaşmalar bilinir.

ÇOKHÜCRELİ CANLILARDA FARKLILAŞMA. Farklılaşma kendini burada çok açık seçik olarak belli eder: Genellikle aynı bireyde birçok hücre cinsine raslanır. Aynı biçimde farklılaşmış hücre topluluklarına doku adı verilir. Bunların her biri farklılaşmamış hücrelerin çoğalması ve farklılaşmasıyla ortaya çıkarlar; aralarından ön sırada yer alanlarsa kaynaşmaları yumurtanın ortaya çıkmasına neden olan gametlerdir. Bu gametlerin kendi içlerinde de belirgin bir farklılaşma gözlenir. Erkek ve dişi gametlerde çekirdek içeriği aşağı yukarı aynı kalsa bile, birincilerinin hareket aygıtı ve enzimsel donanımı olağanüstü biçimde gelişip, sitoplazmaları en aza inerken, dişi gametler hareketsiz kalır ve gelişmenin ilk evrelerini destekleyecek depo maddelerini toplarlar.

FARKLILAŞMAMA VE FARKLILAŞMANIN YİTİMİ. Karmaşık organizmalarda, erişkin olsa bile, yalnız farklılaşmış hücreler bulunmaz. Üst yapılı bitkilerde, sürekli olarak ,bireyin aralıksız büyümesini sağlayan, farklılaşmamış hücre bölgeleri kalır. Bu hücreler daha sonra çeşitli dokuların oluşumunu sağlar. Hayvanlarda da, farklılaşmadan kalan ve yerine göre farklılaşabilen hücreler bilinir. Bazıları neoblast, bazıları histiosit (doku hücresi) adını alır. Buna karşılık, sürekli yenilenen dokulardaki (kan ve sperma yapıcı dokular, vb.) ana hücreler, farklılaşmamış olarak kabul edilemez; bunlar çok büyük bir bölünme yeteneği olan, ama farklılaşmış bir soya bağlı hücrelerdir.

Farklılaşma yitimi, farklılaşmış bir hücrenin farklılaşmamış duruma geri dönmesidir. Bu olay uzun tartışmalara konu olmuştur. Bazı durumlarda (nedbeleşme, kanserleşme) olası gibi görünmektedir.

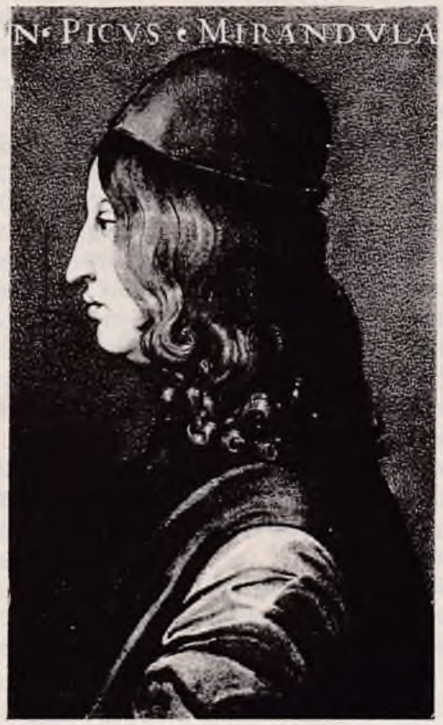
FARKLILAŞMA ETMENLERİ. Hücre farklılaşmasının düzenlenmesiyle ilgili birkaç yasa ve farklılaşmanın temel nedenleriyle ilgili olarak aşağı yukarı hiçbir şey bilinmez. Hücrenin farklı oluşturucularının üstlendiği görevi belirlemek amacıyla çeşitli deneyler yapılarak, daha önceden çekirdeği alınan yumurtalara farklılaşmış hücrelerin çekirdekleri ekildi. Bu deneyler, çekirdeğin alındığı hücre ne kadar yakın bir zamanda farklılaşmışsa o kadar başarılı olmuştur. Art arda ekimler, çekirdeğin özelliklerini uzun süre koruyabildiğini göstermiştir, ama bu farklılaşma etmeninin sitoplazmada bulunduğu yadsınamaz biçimde kanıtlanamaz. Öte yandan, bir cinsin çekirdeklerinin, bir başka cinsin çekirdekleri çıkarılmış hücrelerine ekilmesi, çekirdeklerin sürekli yönlendirici bir görevi olduğunu göstermiştir. ■

---

hümanizm

Eskiçağ dillerine ve edebiyatlarına ön planda yer ayıran ve insan yaşamına en yüksek anlamını, en yetkin saygınlığını veren şeyi araştıran Rönesans hümanistlerinin öğretisi.

Eskiçağ'ın öğrenilmesine ve bir kültür modeli olarak kabul edilmesine dayanan hümanizm, Rönesans'la ilişkilidir. Payen'e göre bu akım, Marsilio Ficino'nun *Theologia Platonica*'sının (Eflatuncu Tanrıbilim) yayımlandığı 1482 yılı (bu tarihten yirmi yıl önce Ficino, Floransa'da bir "Akademi" kurmuştu) ile Erasmus'un ölüm yılı olan 1536 arasında yer alır. Ne var ki, hümanizmin kökleri Ortaçağ'a kadar uzanır ve Dante ile Petrarca göz önüne alınmaksızın hümanizm kavramının anlamından yoksun kalacağı söylenebilir. Daha önceleri, Assisili Aziz Francesco, Aziz Bonaventura ve Abélard'da da örtük bir hümanizm bulunuyordu. Daha VIII. yy'da, Charlemagne'ın sarayında toplanmış bilginler, Dresden'in yazdığı gibi, "Hıristiyanlık sayesinde, alınacak örneği tümüyle aşabilecek yeni bir Atina" kurma özlemini duyuyorlardı. Ortaçağ felsefesinde aristotelesçiliğe verilen önem ve XIII. yy'ın büyük çevirmenlerinin çalışmaları, bir Ortaçağ hümanizminin varlığını ortaya koyan kanıtlardır.

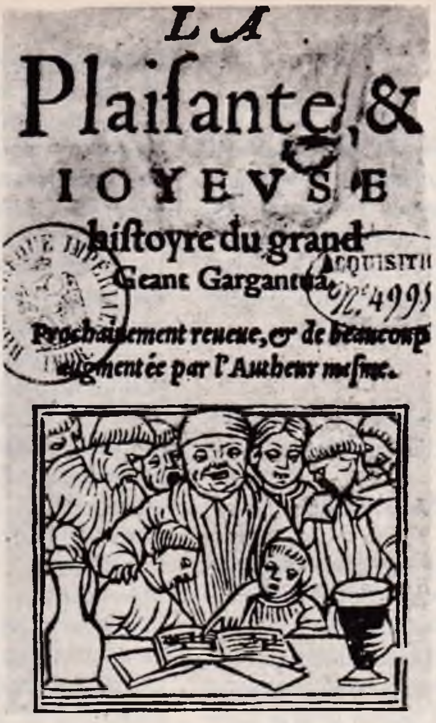


Pico della Mirandola

DÜŞÜNCENİN MERKEZİ OLARAK İNSAN

XV. yy. hümanizmi, bir devrim olarak değil, yüzyıllardır başlamış bir evrimin sonucu olarak görülmelidir. Rönesans hümanistlerinin ilk özgün yanı, kendilerinden öncekilerin tersine, düşüncelerinin merkezine insanı yerleştirmiş olmalarıydı. Pico della Mirandola, *De hominis dignitate*'de (İnsan Onuru Üstüne, 1496) Tanrı'nın, yalnızca insanoğluna belli bir görev yüklemediğini yazar. Böylece insanoğlunun "hangi iş olursa olsun onu yapabilmesi ve istediği yere sahip olabilmesi" olanağı sağlanmıştır. Ama Pico della Mirandola'nın eflatuncu anlayışında, bu özgürlüğün bilincine varılması, insanoğlunu, ancak dünya işlerinden uzaklaşmaya ve meleklerinkine benzer bir ruhsallığın araştırılmasına götürür ancak. Floransa okulunun öteki iki büyük hümanisti olan Marsilio Ficino ve Poliziano'da da buna benzer düşünceler bulunur.

Buna karşılık Padova okulu, Aristoteles'ten esinlenen açıkça doğalcı bir düşünceyle dikkati çeker. Aristoteles'



LA
Plaiſante, &
IOYEVSE
hiſtoyre du grand
Geant Gargantua.
Prochainement reueue, & de beaucoup
augmentée par l'Autheur meſme.

Fransız hümanisti Étienne Dolet'nin bastığı, Rabelais'nin Gargantua *adlı yapıtının kapağı.*

in bazı metinlerine dayanan Pomponazzi (1462-1525), ruhun ölümsüzlüğünü yadsır ve ahlakı, insanlığın iyiliği üstünde temellendirmeye yönelir. Felsefeci olduğu kadar hekim olarak da ün yapmış olan Gerolamo Cardano'da (1501-1576) ve Cremonini'de (1550-1631) de aynı doğalcılık görülür. Soyut felsefeye, Fransız edebiyatçılarından daha fazla ilgi duyan İtalyan hümanistleri, geniş bir din bireşimi yapmak istediler. Öğretileri, yalnızca Hıristiyanlıkla eflatunculuğu değil orpheusçuluğu, pythagorasçılığı ve Kabala'yı (bu sonuncusu, Paracelsus'un ve Jakob Böhme'ün düşüncesinde önemli bir rol oynar) da uzlaştırmaya yöneldi. İtalyan hümanist düşüncesinin büyük gelişimi kısa süreli oldu ve yalnızca bir seçkinler topluluğunu ilgilendirdi.

GUİLLAUME BUDÉ

Fransız hümanisti (Paris, 1467-Paris, 1540).

Helenist, filolog ve latince taraftarlarına karşı fransızcanın savunucusu olan Guillaume Budé, François I' in koruması altına girerek, ondan filoloji ve eski diller incelemelerinin yapılacağı bir okul açmasını istedi. Bu girişimin ürünü olarak da İnstitution des Lecteurs Royaux (Krallık Okulları Enstitüsü) ya da Collège des Trois Langues (Üç Dil Koleji [latince, yunanca, ibranice]) [1530] kuruldu; bu kuruluş, sonradan Collège Royal'a (1610) ve Collège de France'a dönüştü. Guillaume Budé'nin başlıca yapıtları arasında şunları sayabiliriz: Annotations aux Pandectes (Dava Karamameleriyle İlgili Açıklamalar, 1508); De l'hellénisme au christianisme (Helenizmden Hıristiyanlığa, 1529); La Philologie (Filoloji, 1532); vb.

İNSAN İLE TANRI ARASINDAKİ YENİ İLİŞKİ

İnsana verilen merkezi yer, Hıristiyan dogmasının olumsuzlanması sonucunu doğurmadı ve bu din önemini korudu. Sorgulama konusu yapılan şey, insanın Tanrı'yla olan ilişkisiydi ve bu ilişkinin biçimsel değil, içsel ve bireysel olması gerekiyordu. Erasmus'a göre, *İncil*'in sözünü değil ruhunu anlamak gerekiyordu ve kutsal metin bir çifte anlam (içsel ve dışsal) taşıdığına göre, insanoğlunun da iki yanı vardı. Geleneksel din törenleri ve bütün skolastik, dışsal insanın kendini göstermesinden başka şey değildi ve Erasmus, böyle olduğu için bunları reddediyordu (Bkz. ERASMUS).

Fransa'da Lefèvre de'Étaples (1455?-1537), gerçek Hıristiyan inancını bulmak için Kilise'yi arıtmaya yönelen tipik hümanist tutumuyla, Erasmus'a yaklaşıyordu.

İNSANIN ÖZGÜRLÜĞÜ

İnsanoğlunu tanrısal birlikle tamlaştırmak isteyen Floransalıların eflatuncu hümanizminin yanı sıra, dünyasal yaşama yönelen bir hümanizm de gelişti. Bu anlayış, Hıristiyan inancının yönettiği ve Eskiçağ örneklerinin yol gösterdiği insanın, hemcinslerindeki güzelliği belli bir biçim içerisinde dile getirmekle ve insan yaşamına özgü uyumu ortaya koyan kuramlar ileri sürmekle görevli olduğunu söylüyordu.

Özellikle Fransız edebiyatçıları tarafından temsil edilen bu hümanizm, İtalyanlarınki gibi, insanın özgürlüğüne dayanır. Erasmus, Luther'in şiddet davranışına ve hoşgörüsüzlüğüne, Thomas More da, İngiltere'de, o çağın toplumuna bu özgürlük adına karşı çıkar. Erasmus'un öğrencisi olan Rabelais, Thélème manastırı betimlemelerinde insan özgürlüğünü savunurken, pratik özgürlüğün, yalnızca bilgili ve erdemli kişiye, bencilliğini bir yana bırakmış olan ve her şeyi kendi başına öğrenen hümaniste tanınması gerektiğini de söyler. Nitekim Gargantua'nın Pantagruel'e ünlü mektubunda da bilgiden ayrılmamış bir bilgeliğin gerekli olduğu üstünde ısrarla durur ("Bilinçsiz bilgi, ruhun yıkımından başka şey değildir") [Bkz. RABELAİS].

GEROLAMO CARDANO

İtalyan hümanisti (Pavia, 1501-Roma, 1576).

Hem Rönesans, hem de Ortaçağ düşüncesini benimsemiş olan Gerolamo Cardano, daha çok tıpla ilgili olan çok sayıdaki yapıtında, akılsal olduğu kadar akıldışı bir anlayışı da dile getirdi. Bir matematik kitabı olan Ars Magna'da (Büyük Sanat, 1545) 3. dereceden denklemin çözümünü ortaya koydu (Cardano formülü) ve kendi adıyla anılan bir süspansiyon sistemi yarattı. Öbür yapıtları arasında özellikle şunları sayabiliriz: De Natura (Doğa Üstüne); De Uno (Bir Üstüne); De subtilitate rerum (Nesnelerin Gizli Yönleri Üstüne, 1550); De rerum varietate (Nesnelerin Çeşitliliği Üstüne, 1557); vb.

ÉTİENNE DOLET

Fransız hümanisti (Orléans 1509-Paris, 1546).

Bir basımcı olarak Terentius'un, Cicero'nun, Sezar'ın, Vergilius'un, Marot'nun ve Rabelais'nin (Gargantua'yı 1542'de bastı) yapıtlarını yayımlayan Étienne Dolet, yazar olarak Dialogus de imitatione Ciceronia'da (1535) Erasmus'un Cicero öykünmecilerini alaya almasını eleştirdi; 1536 ve 1538'de de Commentarii linguae latinae'yi (Latin Dili Üstüne Yorumlar, 1537) yayımladı.

Meslektaşlarının kıskançlığı sonucu, din sapkını ve tanrıtanımaz olduğu ileri sürülerek, Paris'te, Maubert alanında yakıldı. Hapisteyken iki güzel şiir yazmıştı: "Second Enfer" ("İkinci Cehennem", 1544); "Cantique sur la désolation et la consolation" ("Üzüntü ve Avuntu Üstüne Şarkı", 1546).

EDEBİYATTA HÜMANİZM

Edebiyat alanındaki hümanizmin, Yunan ve Latin Eskiçağı'nın yalnızca dil bakımından canlandırılmasıyla yetinmediğini de söylemeliyiz. Alman Johannes Reuchlin (1455-1522), Fransız Étienne Dolet ve Guillaume Budé gibi dil bilginlerinin katkıda bulunduğu bu canlandırmaya koşut olarak, Pléiade' la birlikte, Luther'in Almanya'daki

MARSİLİO FİCİNO

İtalyan hümanisti (Figline, Toscana, 1433-Floransa, 1499).

Genç yaşta, Floransa'da, bir eflatuncu felsefe derneği kurmakla görevlendirilen (bu dernek, 1456'da kurulan Eflatun Akademisi'dir) Marsilio Ficino, özellikle insanın yazgısı sorunu üstünde durdu.Eflatun'dan, Plotinos'tan, Porphyrios'tan, Jamblikos'tan, Areiopagosçu Dionysios'tan, Trismegistos'tan çeviriler yaparak bu yazarları Batı dünyasına tanıttı. 1482'de Theologia Platonica'yı (Eflatuncu Tanrıbilim) yayımladı.

devrimci hareketine benzeyen ve halk dilinin değer kazandırılmasına yönelen bir girişim kendini gösterir. Pléiade'ın ülküsü, Eskiçağ'ı tam anlamıyla benimsemek ve şiir biçimlerini canlandırmaktır. Ama bunu yaparken, Eskiçağ'ın büyük yazarlarının dillerini kölece kullanmak gerekmez. Çünkü gerçek öykünme, düpedüz bir kopya etmeden çok, beslenme sürecine benzeyen içsel bir özümlemedir. Du Bellay, *Défense et illustration de la langue française*'de (Fransız Dilinin Savunulması ve Zenginleştirilmesi, 1549) işte bu tezi savunuyordu. Pléiade ozanları, öykünme kavramına, tam anlamıyla hümanistçe olan ve Eflatun'a dayanan esin kavramını da eklerler. Öykünme kavramıysa, Latin retoriğinden kaynaklanmaktadır.

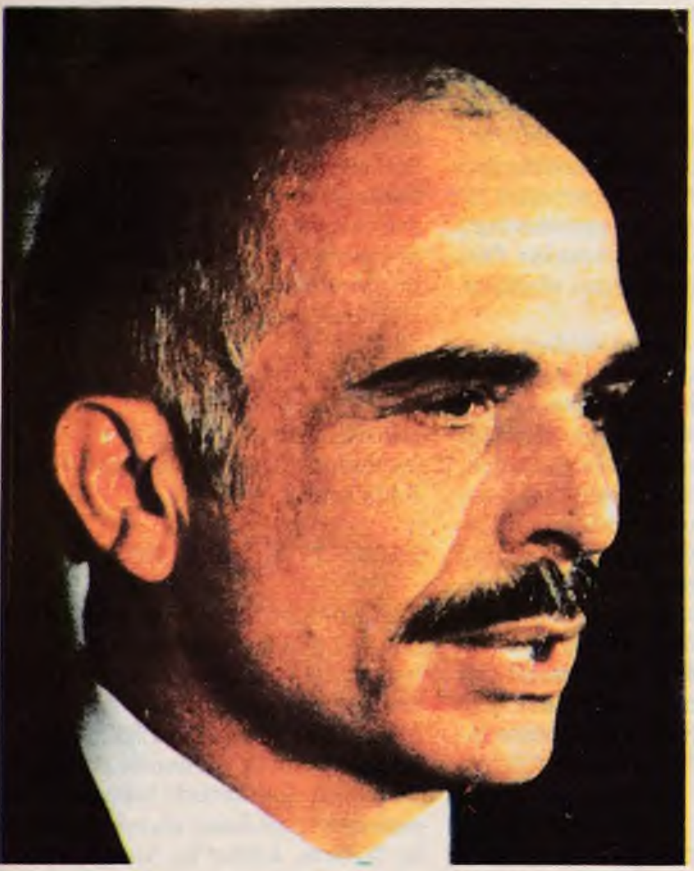
KENDİ BİLİNCİNE VARMA

İnsana ilişkin bilgi üstünde temellenen hümanist düşünme, prenslerin göz kamaştırıcı aşırılıklarında ya da Montaigne'in kendini gözlemleme çabalarında dile gelen kendi bilincine varma durumunu doğal olarak ortaya çıkaracaktı. Burada da, insanoğlunun bütünsel (ruhsal ve tensel) gelişmesi ve serpilmesi amaç olarak göz önünde tutuluyordu. İnsanoğlunun ilkel durumunu aşmasını gösteren bütün kültür olgularını kapsayan *Humanitas* kavramı da bu amaca denk düşüyordu. Bu kültür olguları, insanın bireysel özgürlüğü, sivil erdemleri, dinsel inancıydı; ama aynı zamanda, kitap basımı dolayısıyla yaygınlaşması olanaklı duruma gelen bilimsel ve felsefi bilgileriydi (bütün hümanistler, kitabı tanrılaştırıyorlardı ve Rabelais matbaaya "tanrısal icat" diyordu), ayrıca insanoğlunun her düzeydeki sanatsal dehasıydı. İnsanın kendini aşmak için gösterdiği çaba, edinebileceği bilginin sınırlarını, kusursuz olmasının belli bir dereceyi aşamadığını ve dünyada uyum yaratma ülküsünün gerçekleşemediğini fark etmesine de yol açabilirdi. Nitekim Dürer'in, *Melankoli*'si bundan doğan özlemleri dile getirir.

Montaigne'in *Denemeler*'i (Essais), hümanist çabanın mantıksal sonuçlara ulaştırıldığı en son noktadır. Montaigne, insanoğlunun dünyadaki yeri konusundaki kuramsal tartışmanın yerine, deneyimle belli sonuçlara varma çabasından başka bir şey olmayan "deneme"yi koyar ve kendini anlatırken, her bireyin tüm insanlık için örnek olabileceğini görerek hümanizmin çerçevesini kurar (Bkz. MONTAİGNE). ■

Hüseyin

Ürdün kralı (Amman, 1935).



Kral Hüseyin

Harrow ve Sandhurst'te öğrenim gördükten sonra, babası Tallal tahttan indirilince kral olan (1952) Hüseyin, Arap Lejyonu'nun başkomutanı Glubb Paşa'yı istifa etmeye (1956) ve İngiliz birliklerini de ülkeden ayrılmaya zorladı (1958). Geçici bir Arap Federasyonu (Irak ve Ürdün'le; Şubat-Temmuz 1958) oluşturarak, Birleşik Arap Cumhuriyeti'nin kurulmasına karşı çıktı. Bedevilerin desteğine dayanarak, birçok başarısız hükümet darbesi düzenleyen Birleşik Arap Cumhuriyeti yanlılarına karşı yılmadan direndi. Nasır'la 30 Mayıs 1967'de yaptığı bir görüşmeyle iki ülke arasında uzlaşma sağladı. Ordusunun dağılmasına ve Maverai Ürdün'ün İsrailliler tarafından tümüyle işgal edilmesine neden olan üçüncü Arap-İsrail savaşına katıldı. 1968'den sonra Ürdün'de Filistin ordusunun varlığı dikkati çekecek biçimde güçlenmeye başladı. Direniş hareketlerinin etkisini sınırlamaya karar veren Hüseyin, krallık ordusuna, Filistinlilerin çalışma kamplarını ortadan kaldırmalarını buyurdu (16-17 Eylül 1970). 27 Eylül'de Kahire'de Nasır'ın arabuluculuğu sonucunda Ürdün'deki Filistinli toplulukların etkinliğini düzenleyen bir ateşkes anlaşması imzaladı.

1971'de Ürdün-Filistin çatışmalarının yeniden başlamasıyla, ülkedeki F.K.Ö. militanları sınırdışı edildiler.

15 Mart 1972'de Hüseyin, krallığını, Birleşik Krallığı oluşturacak, iki federe devlet (Ürdün ve Filistin) olarak ayırma amacında olduğunu bildirdiyse de, bu tasarısına Filistin örgütleri, İsrail ve Arap ülkeleri açıkça karşı çıktılar.

Hüseyin, dördüncü İsrail-Arap savaşında Suriye sınırına 3 000 asker yığdı. 1974 Mayısında, işgal edilen topraklardaki haklarından Filistin Kurtuluş Örgütü lehine vazgeçmeye hazır olduğunu açıkladı. 1977 Martında Kahire'de, Yaser Arafat'la görüşmeye oturması, Camp David (1978) ve Washington anlaşmasının (1979) imzalanmasından sonra hızlanan Ürdün-Filistin yakınlaşmasının başlangıcı oldu.

Ekim 1980'de İran-Irak anlaşmazlığında Bağdat'ı desteklediğini bildiren Hüseyin, Mayıs 1981'de Moskova'ya giderek Yakındoğu'daki çatışmalar konusunda görüşmeler yaptı. 1982'de Amman'da Filistin Kurtuluş Örgütü önderi Yaser Arafat'ı kabul etti; aynı yıl A.B.D. başkanı Ronald Reagan'la görüşmek için Washington'a gitti. 1984'te yeniden A.B.D'ne resmi bir gezi yaptı. 1988'de Ürdün ile Maverai Ürdün arasındaki bağlardan vazgeçtiğini ve F.K.Ö'nün Filistin halkının tek temsilcisi olduğunu açıklayıp, Körfez Savaşı (1990-1991) sırasında Saddam Hüseyin'i destekledi. ■

I

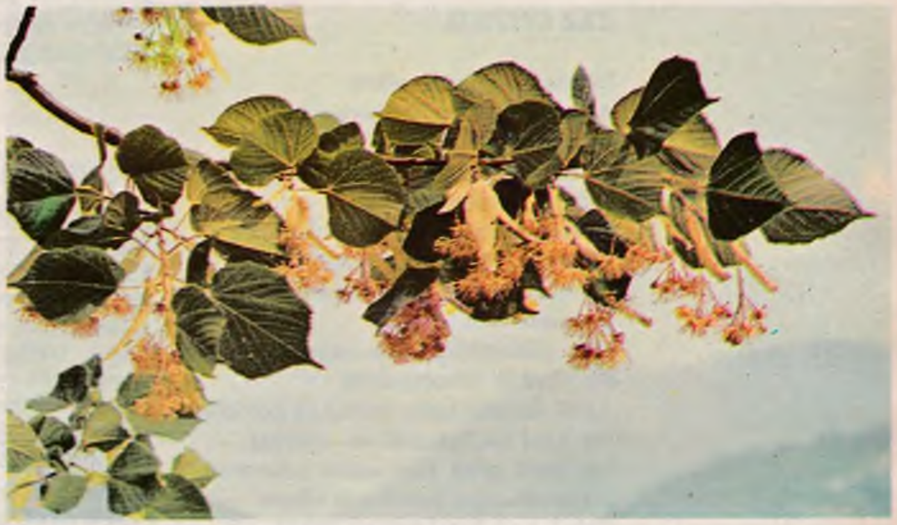
ıhlamur

Ebegümecigiller *(Malvaceae)* ailesine çok yakın olan ıhlamurgiller *(Tiliaceae)* ailesinden bitki.

Ihlamur *(Tilia* cinsi) ince, yassı ve uzamış bir bürgünün ortasından çıkan saplı çiçekleriyle iyi tanınan bir ağaçtır. Yaşlı ıhlamur ağaçlarında, gövde çok büyüktür.

Ihlamur çiçeğinin çanak ve taç bölümlerinden her biri beşer parçalıdır, erkekorganlar çok sayıdadır ve taban bölümünde birleşerek demetler oluştururlar; bu tür kaynaşma, daha belirgin bir biçimde ebegümecigiller ailesindeki bitkilerde de bulunur; erkekorganın başçık bölümü iki yarıkla açılır. Beş meyve yaprağı birbirine kaynaşmıştır ve her biri iki yumurtacık içerir. Döllenme, böcekler aracığıyla olur.

İki türü *(Tilia platyphyllos* ve *Tilia cordata)* çoğunlukla dikilerek üretildiği halde yerel türler sayılır; bunlardan *Tilia cordata* küçük yapraklı bir ıhlamurdur; *Tilia vulgaris* ise bu türlerin bir melezi olabilir. Öbür türler ve melezler Amerika ya da Güneydoğu Avrupa (Macaristan ıhlamuru) kökenlidir.


Çiçekli bir ıhlamur dalı.

KULLANIM ALANLARI

Kurutulmuş ıhlamur yaprakları, çiçekleriyle birlikte kaynatılarak hoş kokulu ve sinirleri yatıştırıcı bir içecek olarak kullanılır; bürgülerin hazırlanan içecek içinde bırakılmaması önerilir. Gölgesi ve güzelliği kadar, ıhlamur ağacının hafif, çok gevrek olan ve kavak ağacınınkine benzeyen kerestesi de değerlidir. Ihlamur odunu, gözenekli olmakla birlikte, çok ince tanelidir ve rengi çok açıktır. Bu odun az eğrilir ama korunması oldukça güçtür; kurt yeniğine karşı duyarlıdır. Ihlamurdan elde edilen kereste mobilya iskeleti, tablo çerçevesi, tahta pabuç, kalem, kibrit, piyano tuşu yapımında kullanılır. Ayrıca kâğıt hamuru kapımında da ıhlamurun kerestesinden yararlanılabilir. ■

Ilgaz, Rıfat

Türk yazarı (Cide, 1911).

Kastamonu Öğretmen Okulu'nu (1930) ve Ankara Gazi Eğitim Enstitüsü Türkçe Bölümü'nü (1938) bitiren Rıfat Ilgaz, türkçe öğretmeni olarak Adapazarı ve İstanbul'da çalıştı.

Rıfat Ilgaz

ŞİİRLERİ

İlk şiirleri, Kastamonu'da yayımlanan *Nazikter* ve *Açıksöz* dergilerinde çıktı (1927). Ama Rıfat Ilgaz'ı asıl tanıtan şiirleri *Oluş, Yücel, Varlık* gibi dergilerde yayımlanan şiirleri oldu (1930-1939). Daha sonra şiirlerini *Yurt ve Dünya, Ant, Gün, Yeryüzü, Beraber, Yelken, Türk Solu, Yeni Dergi, Yansıma, Gelecek* gibi dergilerde yayımladı. Duygu yükü ağır basan ölçülü, uyaklı ilk şiirlerinden sonra gerçekçiliğe yönelen Rıfat Ilgaz geçimini sağlamak için didinen, yaşama savaşı veren dar gelirli insanların acılarını, umutlarını, küçük sevinçlerini, konuşma dilinin olanaklarından yararlanarak yalın bir biçimde dile getirdi (*Yarenlik*, 1943). Aynı bakış açısı içinde ama daha eleştirici bir tavırla yazdığı şiirlerini de *Sınıf* adlı kitapta derledi (1944); bu kitap nedeniyle kovuşturmaya uğrayarak tutuklandı ve altı aya hüküm giydi. Serbest bırakıldıktan sonra atandığı Boğazlıyan Ortaokulu'ndaki görevinden ayrılarak gazeteciliğe başladı (1948). *Markopaşa, Malumpaşa, Merhumpaşa* gibi siyasal gülmece dergilerinde yazıişleri müdürlüğü yaptı. *Yaşadıkça* (1947), *Devam* (1953) ve *Üsküdar'da Sabah Oldu* (1954) adlı şiir kitaplarında topladığı bu dönemdeki şiirlerinde, toplumsal içeriğin yanı sıra yergi ve eleştiri öğesine ağırlık verdi. 1952'de *Adembaba* adlı gülmece dergisini çıkardı. *Devam* kitabından ve gülmece yazılarından ötürü yargılanarak hüküm giydiyse de cezası bağışlandı.

GÜLMECE ÖYKÜLERİ VE ROMANLARI

1950'den sonra şiirin yanı sıra gülmece alanında da ürünler veren Rıfat Ilgaz'ın yazı ve öyküleri *Dolmuş, Taş, Şaka, Külâh, Karikatür, Yeni Gazete* gibi dergi ve gazetelerde, Raif Işık, Stepne gibi takma adlarla ya da imzasız olarak çıktı. Bunun nedeni, asıl uğraşı olarak şiiri kabul etmesi, gülmece öyküleriniyse geçimini sağlamak üzere yazmasıydı. Bu tür öykülerini topladığı ilk kitapları 1957'de yayımlandı: *Radarın Anahtarı* (1957); *Don Kişot İstanbul'da* (1957). Genellikle toplumsal bozuklukları, çarpıklıkları eleştirici bir dille sergileyerek, toplumcu gülmecenin önemli adlarından biri olan Rıfat Ilgaz, 1959'da yayımlanan *Hababam Sınıfı* adlı yapıtıyla gülmece alanında yaygın bir üne kavuştu. Yatılı bir okulda geçen olayları anlatan ve eğitim sistemine, gülmece düzleminde bazı eleştiriler getiren bu yapıt, sahneye (1966) ve perdeye de uyarlandı (1975). Aynı teknikle yazdığı *Bizim Koğuş* (1959)'taysa hastane konusunu işleyerek, hastanelerin durumuna, biraz gülmeceye, biraz karagülmeceye yaslanan eleştiriler getirdi. Öte yandan, genellikle kendi yaşamından ya da doğduğu yöreden kaynaklanan konularda yazdığı romanlarında da toplumsal gerçekleri yalın bir dille ve yerel söyleyişlerle anlattı. Gülmece öykülerinde olduğu gibi bu romanlarda da gözlemlerinden yararlandı; olayların doğal akışı içinde, gülünecek yanları, fazla abartmadan öne çıkartarak, "acı acı gülümseten" bir gülmece anlayışı içinde yazdı. Yazarın adına "Rıfat Ilgaz Cide Edebiyat Ödülü" kurulmuştur. ■

YAZ GELİYOR

Hepimize geçmiş olsun
Atlattık bu kışı da burnumuz kanamadan
Sıkıntımız kalmadı soğuktan yana
Oduna bundan sonra
Çamaşırdan çamaşıra iş düşecek
Kömüre misafirden misafire
Lüzum kalmadı tencerenin kaynamasına
Açtı gözlerini güneşe soğanlar
Su yürüdü domateslere
Artık kömürlüğün önünden geçmek
Ne beni korkutacak ne oğlumu
Bir türlü gözü doymayan sobamızı
Hapsedeceğiz merdiven altına
Çoluk çocuk sokaklara dökülecek
Söğüt dalından atına atlıyan oğlum
Fethedecek Aksaray'ı baştanbaşa
Asılacak nerde görürse kuyruğuna
Bizi bütün bir kış unutan sütçü beygirinin
İstediğimizi vermiyen mahalle bakkalının
Korkarım indirecek camlarını
Sonra arkasına düşecek
Mahalleye şarkılarla giren
Kiraz sepetlerinin

BAŞLICA YAPITLARI

Şiir: Yarenlik (1943); Sınıf (1944); Yaşadıkça (1947); Devam (1953); Üsküdar'da Sabah Oldu (1954); Soluk Soluğa (yeni şiirler ve önceki kitaplarından seçmeler, 1962); Karakılçık (1969); Uzak Değil (1940-1971 arasındaki şiirlerinden seçmeler, 1971); Güvercinim Uyur mu? (1974); Kulağımız Kirişte (1983); Bütün Şiirleri (1983).

Roman: Karadenizin Kıyıcığında (1969; oyun olarak 1965); Karartma Geceleri (1974); Sarı Yazma (1976); Yıldız Karayel (1981; 1982 Madaralı Roman Ödülü ve Orhan Kemal Roman Ödülü); Apartıman Çocukları (1984).

Gülmece öyküsü: Radarın Anahtarı (1957); Don Kişot İstanbul'da (1957); Kesmeli Bunları (1962); Nerde O Eski Usturalar (1962); Saksağanın Kuyruğu (1962); Şevket Usta'nın Kedisi (1965); Geçmişe Mazi (1965); Garibin Horozu (1969); Altın Ekicisi (1971); Palavra (1972); Tuh Sana (1972); Çatal Matal Kaç Çatal (1972); Bunadı Bu Adam (1972); Keş (1972); Al Atını (1972); Hababam Sınıfı Baskında (1972); Hababam Sınıfı Uyanıyor (1972); Sosyal Kadınlar Partisi (1983); Çalış Osman Çiftlik Senin (1983); Meşrutiyet Kıraathanesi (1988).

Gülmece romanı: Hababam Sınıfı (1959); Bizim Koğuş (1959).

Oyun: Karadenizin Kıyıcığında (1965); Hababam Sınıfı (1967); Hababam Sınıfı Sınıfta Kaldı (1971; İbiş adlı oyunuyla birlikte).

Çocuk kitabı: Öksüz Civciv (1979); Bacaksız Kamyon Sürücüsü (1980); Bacaksız Sigara Çocukları (1980); Bacaksız Paralı Atlet (1981); Cankurtaran Yılmaz (1983); Küçük Çekmece Okyanusu (1983).

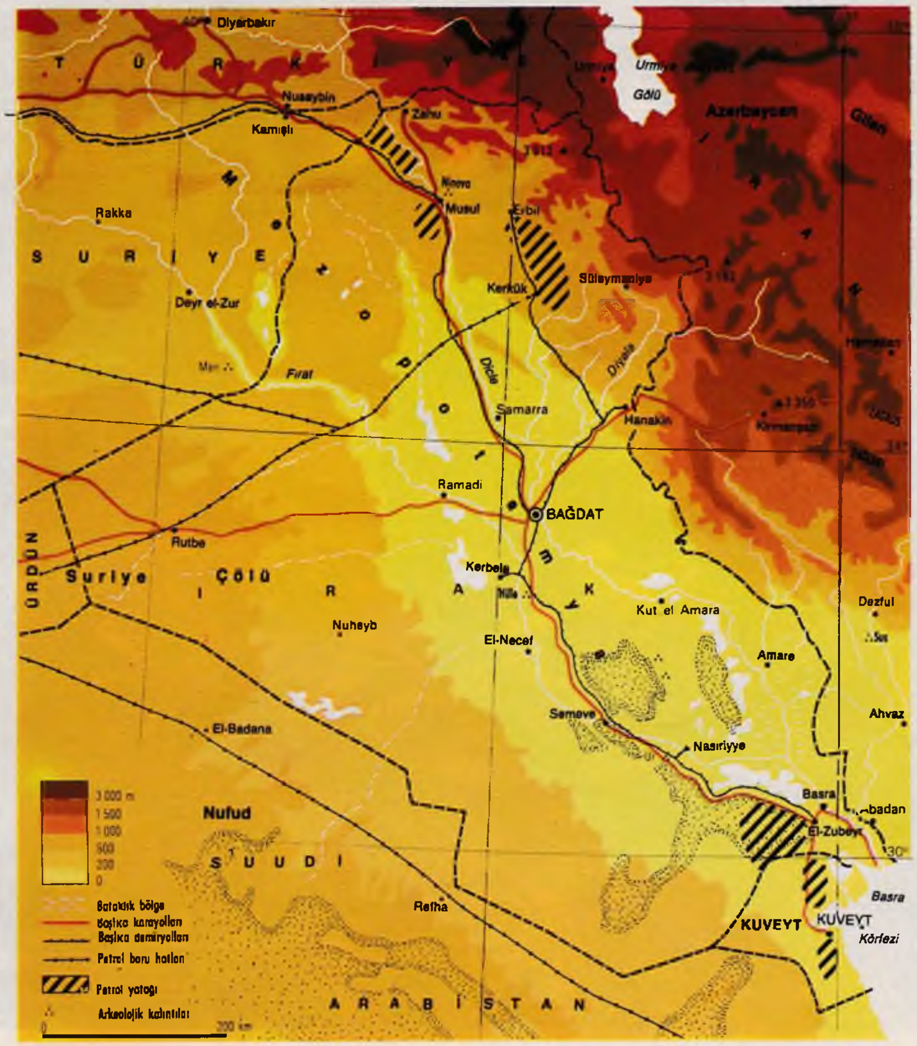
Anı: Yokuş Yukarı (1982); Biz de Yaşadık (1984); Kırk Yıl Önce, Kırk Yıl Sonra (1986).

Irak

Batı Asya'da ülke.
Kuzeyde Türkiye, güneyde Suudi Arabistan, güneydoğuda Kuveyt ve Basra körfezi, doğuda İran, batıda Suriye ve Ürdün'le çevrili olan Irak toprakları, Akdeniz ile Uzakdoğu'nun birbirine bağlandığı noktada yer alır.

COĞRAFYA

Doğal çevrenin başlıca öğesi, Mezopotamya olarak adlandırılan ve ülkenin ortasını kaplayan koridor görünümündeki geniş alandır. Önce ayrı ayrı akan, daha sonra, Bağdat dolaylarında birbirine yaklaşarak Şattülarap'ta birleşen iki büyük ırmak, yani Dicle (1 900 km) ve Fırat (2 800 km) bu alanda uzanır. Bu akarsuların taşıdıkları alüvyonlar sayesinde Basra körfezinden yavaş yavaş toprak kazanılmaktadır.
Türkiye topraklarından gelen Fırat, Suriye çölünü geçerken cılızlaşır; ortalama debisi 800 m^3/sn'dir, ama karlar eridiğinde ya da kabarma sırasında 3-5 000 m^3/sn'ye ulaşabilir.
Dicle, kollarının (Büyük Zap, Küçük Zap, Diyala) sularını alarak beslenir, debisi Bağdat'ta, aynı düzeydeki Fırat'ın debisinin iki katına varır. Alüvyonlar, balçıklar (Bağdat'ta derinliği 100 m, Basra'da 400 m) ve özenle düzenlenmiş karmaşık bir kanallar ağından yararlanılarak kullanılan sular (şiddetli taşkınlarda gene doğal afetlerle karşılaşılır), eski çağlarda Sümer ve Babil uygarlıklarının gelişmesini sağladığı gibi günümüzde de önemli rol oynarlar.
SU SORUNU. İklimden dolayı su sorunu her zaman temel bir önem taşımıştır. Mezopotamya ovasının doğusunda, Zagros dağlarının eteklerinde, III. binyılın sonlarında Asur uygarlığının doğup gelişmesinin nedeni, o çağlarda meşe, kavak ve çam ormanlarının yanı sıra, sulama gerektirmeksizin önemli tahıl türlerinin yetiştirilmesine olanak veren bol yağışlardır (200-400 mm). Buna karşılık, eski Suriye tabanının bir parçası olan batı yaylası, Akdeniz yağışlarını pek ender olarak alır, yazın sıcaklık çok yükselir, çöl görünümünde olan çevreye yer yer yeşil vahalar dağılmıştır. Bu çölü birkaç büyük göçebe topluluğu-


Diyarbakır
T Ü R K İ Y E
Nusaybin
Kamışlı
Zaho
Ninova
Musul
Erbil
Rakka
S U R İ Y E
M E Z O P O T A M Y A
Deyr el-Zur
Mari
Fırat
Dicle
Kerkük
Süleymaniye
Diyala
Urmiye
Urmiye Gölü
Azerbaycan
Gilan
Hamadan
Kirmanşah
Samarra
Hanakin
Ramadi
BAĞDAT
Rutba
ÜRDÜN
Suriye Çölü
I R A K
Kerbela
Nuheyb
Hille
El-Necef
Kut el Amara
Dezful
Sus
Amare
Ahvaz
Semave
Nasıriyye
El-Badana
Basra
Abadan
El-Zubeyr
30°
Nufud
S U U D İ
A R A B İ S T A N
Refha
KUVEYT
Basra Körfezi
3 000 m
1 500
1 000
500
200
0
Bataklık bölge
Başlıca karayolları
Başlıca demiryolları
Petrol boru hatları
Petrol yatağı
Arkeolojik kalıntılar
0
200 km

na bırakan halk, daha çok Kuzey dağlarında, Musul ve Kerkük dolaylarında, Bağdat'tan Basra'ya kadar olan Mezopotamya'da toplanmıştır.

TARİH

Günümüzdeki Irak toprakları, dünyanın, tarih sahnesinde ilk belirmiş olan yörelerinden biridir. Fırat ve Dicle'nin suladığı Mezopotamya ovasında,İsa'dan önceki üç bin yıl boyunca birçok parlak uygarlık (Sümer, Akad, Babil, Asur) birbirini izledi. Ülkeyi sırasıyla Persler, Büyük İskender, Selefkiler, Parthlar, Arsakidler ve İran Sasanîleri işgal ettiler, son olarak bu topraklarda, 637'de Arap egemenliği kuruldu. Yüzyıl sonra, bölge, Bağdat'la uçsuz bucaksız Abbasi İmparatorluğu'nun (750-945) merkezini oluşturdu (bu dönem Arap-Müslüman uygarlığının altın çağıdır). Daha sonra, imparatorluğu Abbasîler adına yöneten Büveyhoğulları (932-1055) ve Selçuklu sülaleleri (1055-1258) zamanında, Irak gene refah dönemleri yaşadı, ama arasıra bazı sıkıntılarla da karşılaştı. Ülke 1258'de Moğol istilasına uğradı ve Bağdat yakılıp yıkıldı. XVI. yy'da Kanuni Sultan Süleyman tarafından alınan (1534) Irak, Osmanlı topraklarına katıldı ve imparatorluğun önemli bir merkezi haline geldi. Gene XVI. yy'da, İran savaşları sırasında Celali isyanlarına sahne olan bölgeye XVII. yy'da Murat IV. Bağdat seferini düzenledi. İranlıların eline geçmiş olan yerler yeniden Osmanlı İmparatorluğu'na bağlandı. XVII. yy'da Osmanlıların egemenliği altına giren Mezopotamya, uzun süre Osmanlı İmparatorluğu'nun bir parçası olarak huzur içinde varlığını sürdürdü. Ülke, XIX. yy'dan başlayarak iktisadi nedenlerden dolayı Hint Okyanusu çevresine göz dikmiş büyük sömürgeci güçlerin ilgisini çekmeye başladı. Önce İngiltere, Basra'da ilk konsolosluğunu, ardından Bağdat'ta ikinci konsolosluğunu kurdu. Bunları Fransızlar ve İtalyanlar izledi. 1836'da, Dicle üstünde ilk buharlı gemiler çalışmaya başladı, 1861'de ilk telgraf hatları çekildi. XX. yy. başlarında, Almanlar Bağdat'ı Berlin'e bağlayacak bir demiryolu projesi hazırlamışlardı. 1913'te Fırat ırmağı üstünde barajlar kuruldu. Birinci Dünya savaşı yıllarında ülke toprakları, Basra körfezi ve İran sınırlarından gelen saldırılara karşı Osmanlılar tarafından savunuldu. İngilizler, Kasım 1914'te Şattülarap'tan asker çıkarıp Basra'yı, 1917 başlarında da Bağdat'ı ele geçirdiler. Birinci Dünya savaşının ardından Irak, San Remo anlaşması (Nisan 1920) gereğince İngiltere'nin mandası haline geldi. Bu arada, özellikle Basra ili tarafından desteklenen ulusalcı bir hareket gelişmiş, çeşitli ayaklanmalar başgöstermişti. Başkaldırıların bastırılmasından sonra bir devlet konseyi kuruldu. 1921'de İngilizler, Irak'ı bağımsız bir devlet durumuna gelebilecek biçimde yönettiler, 1921'de de Haşimî sülalesinden emir Faysal, Irak kralı oldu. 1924'te ilk anayasa ilan edildi, 1925'te de parlamento toplandı. 1926 Ankara anlaşmasıyla Türkiye-Irak sınırları saptandı. 1932'de, Irak'ın Milletler Cemiyeti'ne girmesinden sonra İngiltere mandası sona erdi ve o tarihten başlayarak Irak, bağımsız bir devlet haline geldi. Bununla birlikte İngiltere, askeri üslerinden, ulaşım yolları üstündeki haklarından ve petrol çıkarlarından vazgeçmemişti (1927'de *Iraq Petroleum Company* kurulmuştu). Bağımsızlık ilanı etnik grupların ayaklanmalarına yol açtı. Faysal I'den sonra yerine geçen Gazi I zamanında (1933-1939) monarşi çok güçsüz düştü, karşıt hizipler kıyasıya çarpışıyorlardı. 1936'da Hitler hayranı olan Hikmet Süleyman bir diktatörlük kurdu, ama 1938'de Faysal I'in tümüyle İngiltere'ye bağlı olan eski danışmanı Nuri Sait Paşa iktidara geldi ve 1941'e kadar gücünü korudu; bu tarihte Reşid Ali Irak'ı Almanya safına geçirmeyi amaçlayan bir hükümet darbesi gerçekleştirdi. İngiltere hemen tepki gösterdi ve Irak ordusunu ezerek yeniden Nuri Sait Paşa'yı iktidara getirdi. Savaş sonunda Arap Birliği'nin kurulması da barışı sağlamaya yaramadı. 1948'de (Filistin sorununun büyük bir gerginlik yarattığı yıl)

Yüzölçümü	**:434 924 km²**
Nüfusu	**:19 524 000 (1992 tahmini)**
Nüfus yoğunluğu	**:Km²'ye 44,8 kişi**
Başkenti	**:Bağdat (4 648 600 nüf.; 1992 tah.)**
Dili	**:Arapça**
Dini	**:İslam**
Para birimi	**:Dinar**

Irak'ın kuzeyinde bahar bayramı.

Nuri Sait Paşa, İngiltere'yle yeni bir anlaşma yaptığını açıklayınca ülkede büyük ayaklanmalar çıktı, olaylar daha sonraki yıllarda da yinelendi.

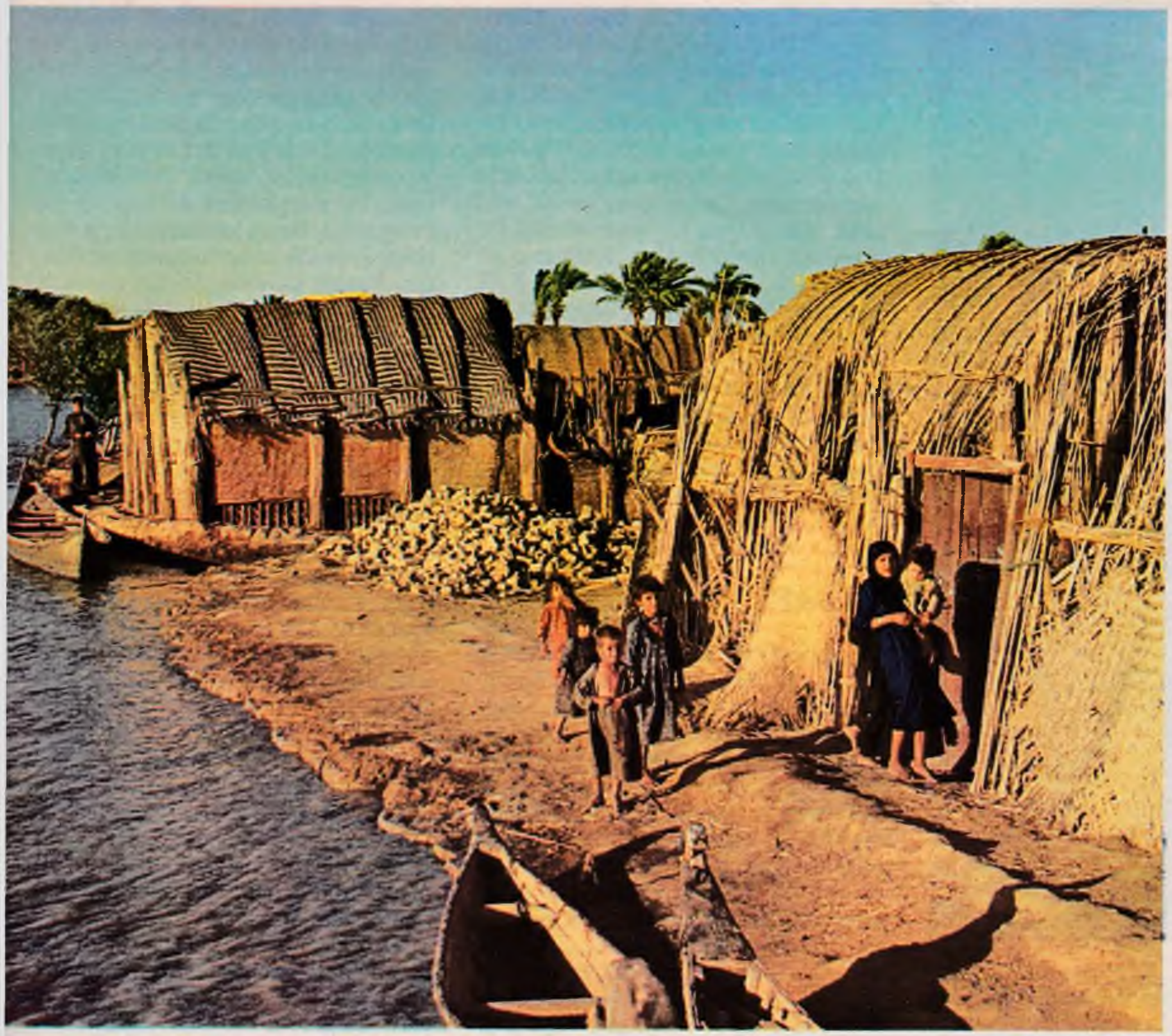
1953'te kral naibi Abdülillâh tahtı reşit olan Faysal II'ye bıraktı. Ama reformcu yönetim girişimlerinden sonra 1954'te gene Nuri Sait Paşa'ya çağrıda bulunuldu. Nuri Sait Paşa, artık Kahire'nin etkisiyle hareket eden ulusçulara karşı amansız bir savaş açtı. Ulusçular, 24 Şubat 1955'te (Irak, Türkiye, İran ve Pakistan'ın İngiltere'yle birlikte) S.S.C.B'ne karşı bir kalkan oluşturmayı amaçlayan Bağdat paktının imzalanmasından şiddetle kaygı duymaya başlamışlardı. Sonunda, Mısır ve Suriye'nin bir Birleşik Arap Cumhuriyeti oluşturmalarına karşılık, Ürdün ve Irak'taki iki Haşimî krallığı da 24 Şubat 1958'de bir Birleşik Arap Federasyonu kurmayı kararlaştırdılar. Yeni devlet pek uzun ömürlü olmadı, çünkü 14 Temmuz 1958'de Kasım ve Ârif komutasındaki askerler, cumhuriyet ilan ederek bu zoraki monarşiye son verdiler; kral Faysal II, eski naip ve Nuri Sait Paşa öldürüldü.

1958 devriminden kaynaklanan cumhuriyet rejimi ulusal birliği amaçlıyordu; ama çok geçmeden karşıt eğilimler ortaya çıktı.Uzlaşmaz ulusçuların başkanı Kasım, çeşitli komplolar hazırlayan Mısır'la yakınlaşmadan yana olanlarla, özellikle de, 1941'deki hükümet darbesini hazırlayan Reşid Ali ve albay Şavvaf'la karşı karşıya kaldı; Şavvaf, Musul'da bir ayaklanma hazırlıyordu (8 Mart 1959), ama planı açığa çıkınca hareket kanlı biçimde bastırıldı. Bu olaylar sonunda, Kasım ile Nâsır, çok geçmeden iki uzlaşmaz rakip, hatta birer düşman haline geldiler. Nâsır yandaşlarını safdışı etmek için Kasım'a destek olan komünistler de bir tehlike oluşturmaya başladılar. 1959 Temmuzunda Kerkük'te başlattıkları ayaklanma kanlı biçimde bastırıldı.

Kasım, ülke içinde giderek yalnız kalıyordu ama, dış siyasette girişimlerini sürdürüyordu: 1961'de Kuveyt'i istedi, ama İngiltere ve Arap Birliği, bu ülkeyi hemen savundular; İ.P.C'nin (İraq Petroleum Company) haklarını kısıtlamaya çalıştı; daha sonra Şattülarap yüzünden İran'la çatıştı.

Ama en önemli sorun Kasım'ın çözümleyemediği Kürt sorunuydu: Sürgünden dönen Mustafa Barzanî, 1961'de bir ayaklanmaya önderlik etti. Desteklerinden yoksun kalan rejimin artık sonu gelmişti; Baas'ın egemenliğindeki bir koalisyon 8 Şubat 1963'te Kasım'ı devirip ölüme mahkûm etti.

Baas, albay Ârif'i devlet başkanlığına getirdi. Bütün kilit noktalarını ele geçiren Baasçılar komünistlere karşı şiddetli bir bastırma hareketine giriştiler. 1963'te Mısır, Suriye ve Irak arasında, 1964'te Mısır'la Irak arasında birleşmeyi amaçlayan görüşmeler başlatıldı, ama Baas içindeki değişik hizipler bu girişimleri boşa çıkardı. 14 Temmuz 1964'te mareşal Ârif'in kurduğu tek parti (Arap Sosyalist Birliği) ve çeşitli alanlardaki ulusallaştırmalar da umulan çözümleri getirmedi: Irak her zaman, kanlı biçimde bastırılan hükümet darbesi girişimlerinin ve ayaklanmaların ülkesi olarak kaldı (1965 Eylülünde ve 1966 Haziranında Nâsır yanlısı Abdülrezzak'ın hareketi). 14 Nisan 1966'da ölen başkan Abdüsselâm Ârif'in yerine, kardeşi Abdurrahman Arif geçti. Ülkede



Irak'ta, Dicle bataklıklarında Amara yakınlarında sazdan kulübeler.

İran sınırında eski Hanakin köprüsü.

rejim henüz sağlam temeller üstüne oturmamıştı ve Irak, Altı Gün savaşı sırasında, cephe almış olmakla birlikte yeterli yardımı yapmamış olmakla suçlandı. 17 Temmuz 1968'de yeni bir hükümet darbesinin yapılması üstüne, devleti Baas Partisi içinden gelen, general Ahmet Hasan El-Bekr yönetiminde bir başka grup ele geçirdi. Yeni rejim de bastırma hareketlerine girişti; ama bu kez sağ kanat yanlısı olanlar bastırılıyordu. Bağdat bir kez daha duruşmalara ve kanlı idam cezalarına sahne oldu. Buna karşılık, 11 Mart 1970'te, Kürtlerle olan çatışmalar, hiç değilse kâğıt üstünde, sona erdi.

Uluslararası düzeyde Irak S.S.C.B'ne yaklaştı: 1972'de de bu ülkeyle bir dostluk anlaşması imzalandı. 6 Mart 1975'te, İran Barzanî'ye destek vermekten vazgeçti; isyancı Kürtler silah bırakmaya çağrıldılar.

1978'de Irak, Arap ülkelerinin “Red Cephesi”nin başına geçti ve Camp David anlaşmalarına karşı çıktı. Tutumu giderek sertleşti; 16 Temmuz 1979'da El-Bekr Baas'tan ve devletteki görevinden istifa edince, devlet başkanı olarak yerine geçen Saddam Hüseyin, Bağdat'taki yönetici kadrolar arasında büyük temizlik hareketine girişerek (görev değişiklikleri, tutuklamalar, idamlar) kendisine karşı çıkabilecek olanları etkisiz kıldı. Haziran 1980'de 22 yıldır yapılmayan yasal seçimler yapıldı ve Baas Partisi oyların çoğunu aldı. Öte yandan, Eylül 1980'de petrol bölgelerinde, İran ile savaş patlak verdi. Irak saldırısı daha çok Kuzistan'da yoğunlaştı. Irak birkaç başarı elde ettikten sonra, gerilemeye başladı; buna karşılık İran ordusu sürekli olarak örgütleniyor ve giderek daha sert bir direnme gösteriyordu. Eylül 1981'den başlayarak İran, Irak üstüne saldırılar düzenledi. Irak, Haziran 1982'de barış önerisinde bulunduysa da, Tahran, savaşın, ancak Saddam Hüseyin rejiminin düşmesiyle sona ereceğini açıkladı. Ekim 1982'de, Cezayir anlaşmasıyla belirlenen sınırlar Irak tarafından kabul edildiği halde, savaş sona ermedi. İran ile Irak arasındaki bu anlaşmazlık, Arap dünyasının bölünmesine yol açtı ve Irak'ın petrol dışsatımında yaklaşık 2/3'lik bir düşüşe neden oldu (körfezdeki petrol terminallerinin tahrip edilmesi). Saddam Hüseyin, savaş giderlerini karşılayabilmek için ülke çapında bir altın-mücevher toplama kampanyası açtı.

Bu arada, A.B.D. 1967'den sonra Irak'a ilk olarak tarım ürünleri alımına yönelik olmak koşuluyla parasal yardımda bulundu; Fransa Irak'a silah sağladı. Saddam Hüseyin, İran'ı Harg bölgesindeki İran petrol terminalini havaya uçurmakla tehdit etti. Birleşmiş Milletler'e bağlı Avrupalı ve Arap diplomatların, Ekim 1983'ten başlayarak iki ülke arasında ateşkes ilan edilmesi ve İran körfezinde ulaşım özgürlüğü sağlanması için girişimlerde bulunmaları, 1988'de Cenevre'de ateşkes görüşmelerinin başlamasını sağladı ve 17 Ağustos 1990'da imzalanan barış anlaşmasıyla, Irak elde ettiği bütün top-

Kesinlikle Filistinlilerden yana çıkan Iraklılar, Mısır-İsrail anlaşmasına karşı düzenledikleri bir gösteri sırasında.

rakları İran'a geri vermeyi kabul etti. 10 Eylül 1990'da da iki ülke arasında diplomatik ilişkiler yeniden kuruldu. Ne var ki, bu uzun süren savaştan iktisadı ağır yaralar almış olarak çıkan Irak, bu kez sonuçları çok daha ağır olacak yeni bir serüvene sürüklendi. Irak sınırı yakınındaki bir yerden petrol çıkardığını ve OPEC'in kotalarını aşarak üretim yaptığı için petrol fiyatlarının düşmesine neden olduğunu ileri sürerek, Kuveyt'i şiddetle eleştiren Saddam Hüseyin, Kuveyt sınırına asker yığmaya başladı ve 2 Ağustos 1990'da Irak birliklerinin Kuveyt'e girmesinin ardından, Kuveyt'in Irak tarafından ilhak edildiğini açıkladı. Dünya ülkelerinin şiddetle tepki gösterdikleri bu durum, özellikle A.B.D'nin girişimleriyle, B.M. Güvenlik Konseyi'nin önce Irak'a iktisadi ambargo uygulanması (6 Ağustos 1990; Türkiye de bu karara uydu), sonra da 15 Ocak 1991'e kadar Irak Kuveyt'ten çekilmezse, askerî güç kullanılması kararı almasına yolaçtı. Irak'ın bu karara uymaması üstüne, özellikle A.B.D., İngiliz ve Fransız birliklerinden oluşan B.M kuvvetleri, Irak ve Kuveyt'i 17 Ocak 1991'den başlayarak yoğun biçimde bombaladıktan sonra, 24 Şubat 1991'de kara savaşını başlattılar. Irak ordusunun teslim olmaya başlaması üzerine Irak'ın Kuveyt'ten çekilmeyi kabul etmesiyle (27 Şubat 1991), ateşkes ilan edildi (28 Şubat 1991). Ateşkesten hemen sonra Kürt azınlıkların ülkenin kuzey kesiminde başlattıkları ayaklanmanın kanlı biçimde bastırılması üstüne, A.B.D ve Batı ülkeleri, bölgeye askerî birlikler gönderdiler. Gerek can, gerek mal açısından büyük kayıplar verdiği bu savaştan sonra Irak'ın, kimyasal silahları denetlemekle görevli B.M. yetkililerine güçlük çıkarması ve kendisine yasaklanan hava bölgesinde uçaklarını uçurmaya başlaması, A.B.D ve müttefiklerinin Irak'ı 1993 Ocağında yeniden bombalamalarına yol açtı; ama bu kez, dünya kamuoyu, olayı Körfez Savaşı sırasındaki kadar desteklemedi ve özellikle A.B.D. birçok ülke tarafından eleştirildi.

İKTİSAT

Yakındoğu bütünü içinde Irak, tarım açısından ayrıcalıklı gibi görünebilir. Bozkırlarda ya da kuzeydeki dağlarda yağmurlar sayesinde geniş ekilebilir alanlar bulunmaktadır. Mezopotamya ovasının son derece verimli killi-balçıklı topraklarında 35 000 km²'lik bir sulama alanı vardır (bu oran iki katına da çıkarılabilir); bütün bunlar olumlu koşullardır ama, tarımın genel görünümü ilk bakışta düşünüldüğü kadar parlak değildir: Ekilebilir alanlar, ülke topraklarının % 16'sını geçmez; Mezopotamya toprakları aşırı tuzludur; taşkınlar sık sık doğal afete dönüşür. Bütün bunlar tarımda önemli engeller oluştururlar; çok eskilerden kalma sulama sistemleri de birçok yerde göçebelik yüzünden bozulmuştur; ayrıca, gerektiği gibi işletilemeyen topraklar kısa bir süre öncesine kadar büyük toprak sahiplerinin ve feodal tipte beylerin elindeydi.

Bostan dolaplarının onarılması ve yeraltı su örtüsünden yararlanmayı sağlayan motorlu su pompalarının yerleştirilmesiyle sulama yöntemleri yenilenmiştir: Barajlar (Büyük ve Küçük Zap üstünde), büyük savaklar yapılarak su baskınlarının önüne geçilmiş, taşkın suları dizginlenmiştir. Ama bu çalışmalardan gerçek anlamda bir yarar sağlanabilmesi için köklü bir tarım reformu uygulanması gerekirdi. Çok sınırlı kalan, ancak bölük pörçük sonuçlar getireceği daha başından belli olan 1958 toprak reformu yasasını 1970 yasası izledi; bu düzenlemeye göre toprak mülkiyeti sınırlandırılıyor, toplu çiftlikler ve kooperatifler kuruluyordu. Sulama ve akaçlama için geniş kapsamlı planlar yapıldı; makineleşme ve kadrolaşmada önemli adımlar atıldı; 1970-1975 beş yıllık planı uyarınca, toplam kredilerin % 44'ü tarıma ayrıldı.

Tarımda besin maddesi sağlayan ürünler başta gelir; tarımın yağışlara bağlı olduğu Kuzey bölgesinde özellikle buğday yetiştirilir; sulanan alanlardaysa tuza daha dayanıklı olan arpa ekilir. Dicle ve Fırat boyunca uzayıp giden pirinç tarlaları 100 000 ha'ı aşkın bir alan kaplar; ülkenin büyük zenginliği, Basra körfezine kadar şeritler halinde uzanan palmiyeliklerdir; hurma palmiyelerinin sayısı 30 milyona ulaşır (dünya hurma üretiminin 4/5'ü). Bazı sanayi ürünleri üretiminde de (tütün ve pamuk) hafif bir ilerleme görülmektedir.

Batıdaki bozkırlarda göçebeler koyun, keçi, deve yetiştirirler; yerleşik halk topluluklarıysa, manda (ağır işlerde kullanılmak için) ve sığır yetiştirirler.

PETROL. Uzun süre ülkeye önemli girdiler sağlayan ve başlıca zenginlik kaynağı olan petrol, Irak'ın iktisadi kalkınma aracıdır. Devlet 1 Haziran 1972'de *Iraq Petroleum Company*'yi ulusallaştırdı. Bu güçlü uluslararası şirket 1927'de kurulduğundan beri Kerkük bölgesindeki petrol yataklarını işletmekteydi; bu yataklar öylesine önemliydi ki, işletme ruhsatını alabilmek için XX. yy'ın başlarında büyük Avrupa devletleri yarışa girmişler, ilk işletme ruhsatını alan Almanlar da bu hakkı 1927'ye kadar elden bırakmamışlardı.

1958 devriminden başlayarak IPC ile Irak devleti arasında çıkan sürtüşmeler üretimi olumsuz yönde etkiledi; yeni bölgelerde arama yapılmasını ve ulaşım araçlarının geliştirilmesini engelledi. 1973 Şubatındaki anlaşmalarla sonuçlanacak olan ulusallaştırma süreci, 1961'den sonra petrol çalışmalarını sürdüren kadroların büyük ölçüde "Iraklılaştırılması"yla kolaylaştırılmıştı: 1972'de IPC'de çalışan yabancı personel oranı % 0,5'i geçmiyordu. *Bassorah Petroleum Company*, Güney yataklarını işletmeyi sürdürürken, Irak Ulusal Petrol Şirketi (CNIP), Kuzey (Kerkük) yataklarını ve yeni bulunan Kuzey-Rumayla yataklarını işleterek üretimini 55 milyon tona çıkarmıştı: Bu oran toplam ülke üretiminin 2/3'sine eşitti.

Üretimin geliştirilmesi programının yanı sıra devlet, taşımacılık ve yükleme araçları sorununu da ele aldı. Petrolu Suriye'nin Trablus ve Baniyas limanlarına ya da Basra körfezine ileten petrol boru hatlarının genişletilmesi için Suriye ya da Kuveyt'in onayı gerektiğinden, Irak 1 Mayıs 1973'te Türkiye'yle bir protokol imzalayarak Kerkük'ten Türkiye'nin güneyindeki Dörtyol terminaline kadar varacak yeni bir boru hattının temellerini atmış oldu. 1980'de 138 milyon tona ulaşan üretimiyle Irak dünyanın dördüncü petrol üreticisi durumuna geldi. Aralarında, S.S.C.B'nin yanı sıra batılı ülkelerin de (Fransa) bulunduğu ticaret ortaklarıyla, petrol ilişkilerinde daha sağlam bir denge kurmayı başarıp, her şeyden önce teknik ve iktisadi işbirliği anlaşmaları gerçekleştirmeyi amaç alarak petrol karşılığında donanım gereçleri ve teknik yardım almaya girişti; böylece petrol üretimi, yalnız tarım projelerinin gerçekleştirilmesini değil, aynı zamanda sanayinin (besin, dokuma, kimya ürünleri yapan bazı önemli sanayiler kurulmuştur) geliştirilmesini, öbür yeraltı zenginliklerinin ve doğal kaynakların işletilmesini, tarih hazinelerinin değerlendirilmesini (turizm, arkeoloji) sağlamaya başladı.

SON DURUM

Ne var ki, önce Irak-İran savaşı, ardından da Körfez savaşı, bu olumlu gelişmeleri bütünüyle durdurdu. Dünya ülkelerinin uygulamaya koydukları iktisadi ambargodan ötürü petrol dışsatımı bütünüyle duran ve kendi kaynaklarıyla yetinmeye başlamak zorunda kalan Irak'ta, çok geçmeden büyük bir kıtlık yaşanmaya başladı. 1990 Eylülünde pirinç, un, şeker, yağ, çay gibi temel besin maddeleri karneye bağlandı. ■

ırk

Belli bir tür içinde yer alan ve çok sayıda ortak özellik gösteren (bireysel farklar, ırksal benzerliği gözden kaybettiremez) bireyler topluluğu.

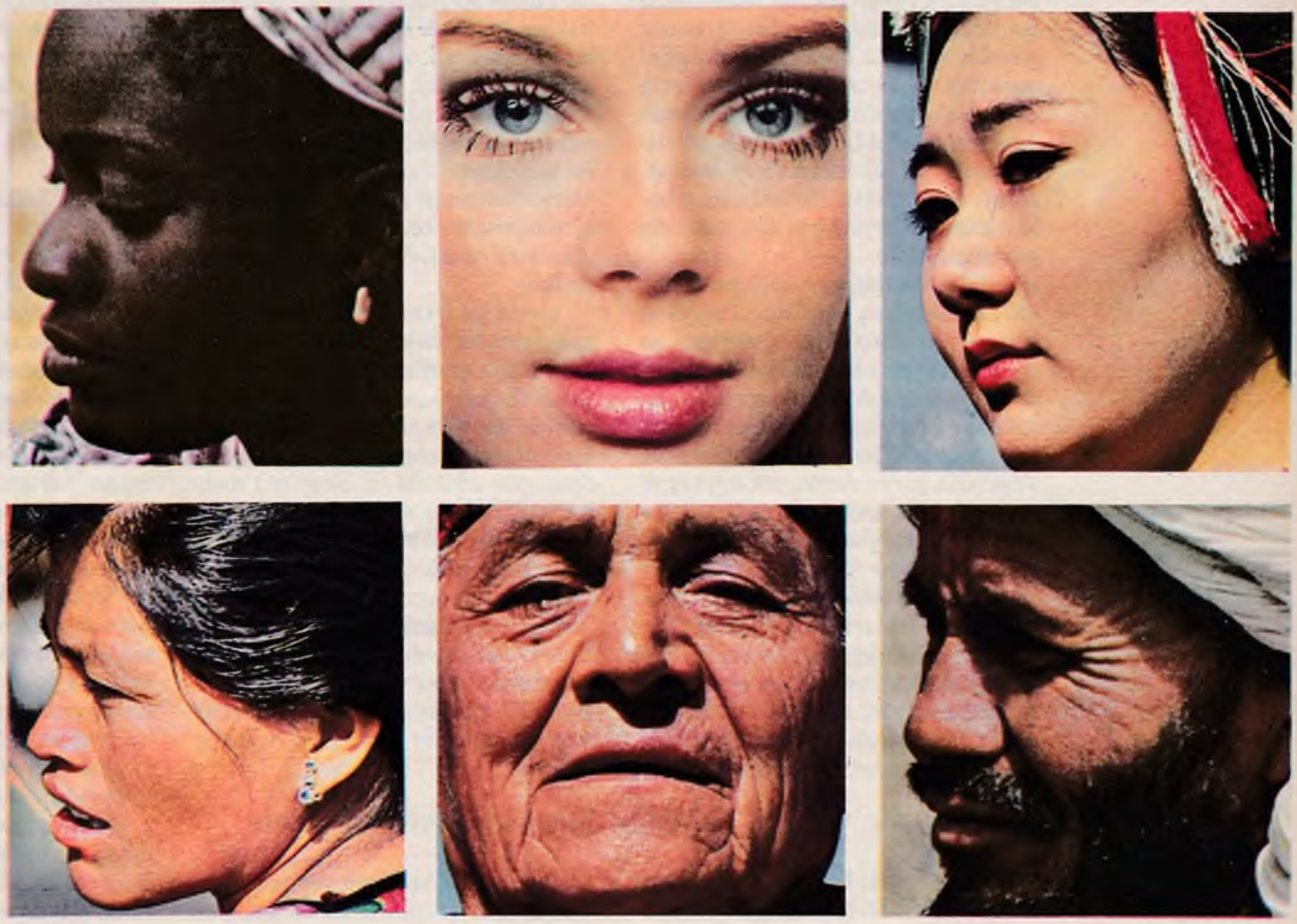
Belli bir türün ayırt edici özelliklerinin kromozom sistemi ve genler aracılığıyla aktarılması gibi, aynı ırkın ayırt edici ortaklaşa özellikleri de kalıtım yoluyla aktarılır. Farklı türlerden iki birey, kuramsal olarak, yavru sahibi olamazlar. Gerçi iki yakın tür arasında melez yetiştirme (sözgelimi, at ile eşek arasında) olanaklıdır, ama melezlerin yavruları olmaz. Buna karşıt olarak farklı ırklardan iki bireyin yavruları olabilir ve bu iki birey de yavrulayabilir. İnsan ırkı söz konusu olunca, ırk ile kavim arasında ayrım gözetmek gerekir. Kavimin, biyolojiyle hiçbir ilişkisi yoktur. Kavim, çevresel ve siyasal etkenlerin ürünüdür; çoğunlukla aynı toprak parçası üstünde yaşayan, aynı kültürü edinmiş bireylerin organik bir topluluğudur ama, farklı ırktan kişileri de içine alabilir.

İnsan türü, şu üç büyük ırktan oluşur: a) beyaz ırk ya da beyaz derili grup; b) sarı ırk ya da sarı derili grup; c) zenci ırk ya da kara derili grup. Modern ırklar, göçebeliğin, yer değişimlerinin, istilaların, vb'nin etkisinde binlerce yıldır süregelen karışmaların ürünüdür.

BEYAZ IRK

Günümüzde, Avrupa'nın tümünde, Asya'nın bir bölümünde, Afrika'nın bir bölümünde (Kuzey Afrika yerli halkı) ve Amerika'nın büyük bir bölümünde yaşayan beyaz derili (göçmenler ve çok sayıda melez) grup, hiç kuşkusuz sayısız karışmanın ürünüdür ve bu karışmalar, beyaz ırka, öteki ırklardan daha az belirgin olan özellikler kazandırmıştır.

Bu grubu oluşturan beyazlar, genellikle birbirlerinden çok farklı tiplerdir ve kimi zaman öteki iki büyük ırkı anımsatan özellik karışımları gösterirler. Derinin rengi, pembe beyazdan açık ya da koyu esmere kadar değişiklik gösterir; saçlar çeşitlidir (kıvırcık saç azdır); burnun, çenenin dudakların biçimi de "sonsuz" çeşitlilik gösterir. Bazı özel durumlar bir yana, karışımların çokluğu, en eski özelliklerin



Irkların özellikleri yüzlerinden okunur: Soldan sağa ve yukardan aşağıya: Zencilerin derisi koyu renk, saçları kıvırcık, burunları basık, dudakları kalın, çeneleri çıkıktır (Senegal'den bir örnek). Beyazların derisi açık renk ve burunları küçüktür. Sarı ırkın, derisi, bakır rengine kadar değişiklik gösteren sarıdır, saçlar düzdür, elmacık kemikleri çıkıktır ve geniştir (Japonya'dan bir örnek). Guatemala Kızılderililerinde de aynı özellikler görülür. Öteki Amerika Kızılderililerinin kaşları çıkık ve alınları geriye doğrudur (A.B.D'nden bir Zunis Kızılderilisi). Beyaz ırktan Afganlarınsa derisi mattır.

hemen hepsini ortadan kaldırmış gibi görünmektedir. Bu özellikler ancak coğrafya bakımından kapalı ve ayrı kalmış bir bölgede yaşayan gruplarda (sözgelimi, İskandinavya halkları) görülür.

SARI IRK

Derisi açık ya da çok açık sarı ile az ya da çok bakır rengi (yalancı kızıl) arasında değişiklik gösteren sarı derili grubun, çok özgün ve evrim geçirmiş özellikleri vardır. Öteki büyük ırklara oranla, bu ırkta yüz daha kısa, ama daha geniştir. Diş sistemi daha basitleşmiştir; elmacık kemikleri gelişkin, gözler çoğunlukla çekik, saçlar genellikle siyah ve düzdür, boy kısadır (ama coğrafya bakımından ve bireysel açıdan önemli kuraldışı durumlar vardır). Tarih boyunca görülen büyük istilalar dolayısıyla sarı ırkların, birçok özelliklerini, beyaz ırklara aktardıkları, ama bunun tersi olan bir etki altında pek az kaldıkları apaçık ortadadır.

ZENCİ IRK

Kara derili olan bu grup, deride melaninin yüksek oranda bulunmasından kaynaklanan koyu renk boya maddesiyle dikkati çeker. Coğrafya açısından bir kenarda kalmasından ötürü, bu ırkta bazı çok eski özelliklere (özellikle çenenin çıkıklığı) raslanır. Saçlar genellikle kıvırcık, dudaklar kalın ve burun basık, kulaklar küçük, gözler kahverengidir. Kahverengi gözün üç büyük ırkta da görüldüğünü, ama mavi, gri ya da yeşil gözün yalnızca beyaz ırkta bulunduğunu belirtelim.

Büyük ırkların her biri, alt-ırklara ayrılırlar; ama arada yer alan ırk birimleri de vardır ve bunlar, öteki grupların bazı özelliklerine sahip olduklarından, bu temel gruplardan birine ya da ötekine aynı zamanda girerler. Nitekim, bazı bilginlere göre, Polinezyalılar beyaz derili grup içinde yer aldıkları halde, başka bilginlere göre de sarı derili grubun bir bölümünü oluştururlar. ■

ırkçılık

Siyasal ve iktisadi nedenlerle, insan ırkları arasında bir aşama sırası kuran, bir ırkın öbür ırklara üstünlüğünü öngören ve *üstün* denilen ırkın korunması gerektiği sonucuna varan Avrupa kökenli bir ideoloji.

DOĞA OLAYLARI VE KÜLTÜR OLAYLARI

Günümüzde ırkçılık, özellikle, kısa bir tarihsel dönemde dünyaya egemen olan Batı siyasal blokuna bağlı beyazlarda kökleşmiştir. Şimdiki biçimiyle ırkçılık, yalnızca beyaz insanın değer yarattığı, öbür ırklardan insanların olsa olsa edilgen olarak, alma yeteneğine sahip oldukları düşüncesini yaymaktadır. Büyük buluşlar ve keşifler, teknik donanımlar, siyasal güç, ırkçılık açısından beyazların üstünlüğünün göstergeleridir.

Irkçılığın kaynağını, sınıflara bölünmüş toplumların yarattığı iktisadi ve siyasal sorunlarda, sömürgeci ya da emperyalist egemenlik sistemlerinde aramak gerekirse de, ırkçılığa gerekçe ve propaganda araçları oluşturan sözde bilimsel düşüncelerle de savaşmakta yarar vardır. Irk önyargısına sözde kuramsal temel sağlayan yanılgı, doğa olayları ile kültür olaylarının, daha açık bir deyişle insanın etnik kökenleri nedeniyle doğuştan edindiği özelliklerle içinde yetiştirildiği ortamdan kazandığı özelliklerin birbirine karıştırılmasından kaynaklanmaktadır. Gerçekten de çoğu kez, bilerek ya da bilmeyerek, ırksal kalıt toplumsal kalıttan ayırt edilmemektedir.

TİP KAVRAMI

Irksal kalıt belli bir gruba (ırk) özgü fiziksel niteliklerin başkalarına aktarılabilir olması ve *Homo sapiens* türünün bitkibilimde "çeşitler" olarak adlandırılan kavrama eşdeğerdeki ırklara dağıtılmasıdır. Yapay düzlemde, beyaz, sarı ve siyah ırkın insanları, birbirlerinden ayrılabilirler ama, bu üç grup içinde raslanan fiziksel özelliklerin ayrışıklığı alt-gruplar oluşturulmasını gerektirirken, ırk kavramı bu ilk ayrımın ötesinde tüm anlamını yitirmektedir. Bu zorluk, ırk ve ona bağlı biyolojik kalıt kavramının, bir İngilizi bir İtalyandan, bir Senegalliyi bir Togoludan, bir Çinliyi bir Birmanyalıdan, vb. ayıran özellikleri dikkate almasından gelmektedir.

Biyolojik kalıt, ana ve babadan gelen çok sayıda niteliklerden oluşmaktadır. Bu nitelikler, "su ile mürekkebin birbirine karışması gibi değil de, her kişi için yeni bir biçimde düzenlenecek olan inci dizisi olarak değerlendirilmelidir".

Şu ya da bu ırkın fiziksel özellikleri, gerçekten belirli bir grupta çok büyük bir sıklıkla görülen düzenlemeler bütünüdür. Ayrıca, ırkı belirlemek durumunda olan özellikler, gözlemcinin keyfi olarak seçtiği özellikler olduğundan, aynı ırkın iki uç bireyinin fiziksel özellikleri arasında, iki farklı ırka bağlı sıradan iki birey arasındakinden daha fazla fark olabilir. Bu nedenle, "ırk" kavramı yerine tip kavramı yeğlenir. Tip kavramı her şeyden önce istatistik bakımından önem taşıyan bir kavramdır ve bir ulustan olmanın ötesinde bütün dünyada raslanabilecek belirgin özellikler bütününün sıklığını belirtir.

HİÇBİR IRK ÜSTÜN DEĞİLDİR

Yanlış olarak "ırk" adı verilen çeşitli istatistik gruplara giren bireyler arasında hiçbir zekâ farklılığı olmadığı, psikoloji testleriyle kanıtlanmıştır. Aynı biçimde, bir ırka özgü olabilecek hiçbir "zekâ geni" bulunmadığını genetik kanıtlamıştır. Zekâ ya da kişiliğin, keyfi olarak belirlenen bir grubun fiziksel özellikleriyle hiçbir ilişkisi yoktur. Fiziksel görünüşü, başka bir deyişle "ırk"ı ne olursa olsun, her insanın kişiliği, insan türünün bütün normal bireyleri için aynı olan öğrenilmeyen davranışlardan, bireysel deneyimlerin sonucunda ortaya çıkan davranışlardan ve özellikle toplumsal grup içinde ya da bireyin yaşamı boyunca tanıyabildiği farklı toplumsal gruplar içinde öğrenilen davranışlardan oluşur.

KÜLTÜR KALITI

İşte bu son öğe, kültür kalıtı olarak adlandırılır. Kültürler birbirinden farklıdırlar ve aralarında bir aşama sırası yoktur. Uygarlığın Batı uygarlığıyla aynı şey olduğunu ileri sürmek, bencilliğin göstergesidir. Bir toplumun kültürü,toplumda yer alan sınıflardan birine özgü bir saygınlık bilgisi değil, toplumu oluşturan grupların davranışını yönlendiren az ya da çok tutarlı düşünceler, mekanizmalar, kurumlar ve nesneler bütünüdür.

Bir toplumda kültür çocuğa ailesi tarafından aktarılır ve genel kural olarak her aile ortamının kültürünü, anababanın toplumda aldığı yer ve toplumlarının dünyada aldığı yer belirler. Tutarsız düşünceler bütünü olan ırkçılık için de durum aynıdır. Irkçılık bazı toplumlarda ve bazı ailelerde kuşaktan kuşağa aktarılır, bazılarındaysa varlığı söz konusu bile değildir. Bununla birlikte, ırkçılık bu toplumlarda yayılıyorsa, bunun nedeni, söz konusu toplumu oluşturan insanların doğuştan ırkçı olmaları değil, yaşam için gerekli malları üreten insanların içinde yer aldığı düzenin yapısında, bazı insanların ayrıcalıklardan yararlandığı yerlerin bulunmasıdır. Düzen bu ayrıcalıkları, ortak bir yazgıyı paylaşan insanları, bazılarının titizlikle savunduğu farklı statülerle donatılmış eşitsiz "ırklar"a bölerek, korumaktadır.

Gelişmiş ya da gelişmemiş bazı devletlerde ırkçılık görülüyorsa (sözgelimi, bazı ülkelerde, bir göreve personel alırken bir beyazın bir siyaha yeğlenmesi) da hiçbir yasa bunu onaylamamakta, hatta bu uygulamalar yasadışı sayılmaktadır. Yalnızca ırk ayrımı yasal duruma getirildiğinde bir siyasal düzenin *ırkçı* olduğu söylenir. Nitekim Nazi Almanyası böyleydi; günümüzde de Güney Afrika Cumhuriyeti'nin durumu budur. ■

ırmak

Birçok yan kolun sularıyla beslenerek denize dökülen büyük akarsu.

Irmak, büyüklüğü ve ayrı ayrı kollardan beslenmesinin neden olduğu karmaşık akış düzeniyle derelerden ayrılır.

IRMAK HAVZASI

Aklan havzası, ırmak ve kollarıyla akaçlanan yüzeyi çevreleyen su ayrımı çizgisiyle sınırlıdır. Suların akışını etkileyen her türlü olay bu çevrede gelişir: Bunlar arasında özellikle, iklime bağlı etkenler (yağmur ya da kuraklık, don ya da ısı), yüzey şekillerine bağlı etkenler (dağ ya da ova), taşların yapısına bağlı etkenler (geçirimli ya da geçirimsiz kayaçlar) ve biyocoğrafyaya bağlı etkenler (bitki örtüsünün niteliği) vardır.

Moselle'in Ren'le birleştiği noktadan bir görünüm.

Aklan havzasına düşen yağışlar tümüyle ırmağa ulaşmaz: Bir bölümü buharlaşma yoluyla uçar gider; bazen ya bitkiler tarafından emilir ya da buzullar içinde ve göllerde saklanır; suyun geri kalan bölümü, sellenme ya da sızma yoluyla ırmağa ulaşır. Buna göre, havzanın yapısı hem ırmak ve kollarının beslenmesi, hem bunların akış hızları,hem de su ağlarının(geçirimsiz topraklarda, irili ufaklı birçok kola ayrılarak dallanıp budaklanabilir, geçirimli topraklardaysa cılızlaşır, hatta yok olabilir) yoğunluğu üstünde doğrudan etkilidir.

HAVZANIN AŞINMASI

Irmak, aklan-havzasını üçlü bir eylemle biçimlendirir: Aşındırma, taşıma ve alüvyon yığma. Akarsu, yerçekiminin etkisiyle yüzey şekillerinin genel eğimini izler ve derinliği sürekli artan bir yatak oyar (yumuşak kayaçlarda hızla, sert kayaçlarda daha yavaş). Irmağın taşıdığı katı maddelerin neden olduğu bu düşey aşındırma, özellikle hızlı bir akıntının etkisiyle burgaçlanan taşların oyduğu dev çukurlarda (dev kazanlar) çok belirgindir: Tuna ırmağı, Demirkapılar'da 60 m derinlikte çukurlar açmıştır. Eğimin daha şiddetli olduğu yerlerde, çağlayandan çağlayana dökülen sular, sert kayaçları, testereyle keser gibi yavaş yavaş aşındırarak derin boğazlar açabilirler. Eğimin hafiflediği kesimlerde, ırmak oyma gücünü yitirir; bu yüzden, ırmakların, dağlık bölgelerde, çok düzensiz bir boyuna profilleri (boyuna yanay) vardır. Sert kaya setlerinin aşılması sırasında, sular kayalar arasında köpürerek akar; eğim apansızın ve büyük bir kesintiye uğrarsa, su kütlesi çağlayan ve çavlanlar (Zambezi üstünde Victoria çağlayanları) halinde ve gürültü çıkararak dökülür. Irmak, kendisine en elverişli akış koşullarını sağlayacak ideal bir denge profiline (denge yanayı) erişebilmek için, gerileyen bir aşınmayla sürekli olarak profilindeki düzensizlikleri gidermeye yönelir.

Bu biçimlendirme işi, ortalama deniz düzeyinden(genel taban düzeyi) başlayarak gerçekleşir; bu düzeyin altında ırmağın oyma gücü yok olur. Irmak kolları da ana ırmakla birleştikleri noktada oluşan yerel bir taban düzeyinden başlayarak benzeri bir biçimde hareket ederler. Denge profiline ancak alçak vadilerde ulaşılır, okyanuz ve kara düzeyinin her değişiminde bu, bozulmaya yüz tutar. Irmağın oyma işlemi, yamaçlardan süzülen sel sularının da eklenmesiyle vadinin genişlemesine yol açar; bu olgu yan aşınmadır. Irmak enine yerdeğiştirmelerle kıyılarını aşındırır, yamaçları oyar. Düzlükte, yatak düzensizliğinin bir sonucu olan dolambaçlar, yavaş yavaş yuvarlaklaşarak menderesler oluştururlar. Bir kez oluşan menderes, içbükey kıyı aşınmasının etkisiyle durmaksızın genişler ve sonunda vadiyi kendi boyutlarına göre biçimlendirir. Vadinin enine profili (enine-yanay) giderek açılır; başlangıçtaki boğazın yerini, ırmağın eriştiği farklı düzeylerin (suların çekildiği dönemlerde bile boş kalmayan *küçük yatak,* daha derin suların geçtiği *ana yatak* ve aşınma nedeniyle terk edilmiş eski yataklara tanıklık eden *taraçalar)* ortaya çıktığı, tekne biçiminde bir vadi alır.

IRMAĞIN YÜKÜ VE DEBİSİ

Bir akarsuyun taşıma gücü, debisine ve eğimine bağlıdır. Bir ırmağın yükü, boşalttığı maddelerin kütlesi ya da hacmi demektir; ırmak ağzını bir yılda aşan (Po ırmağında 21 milyon m^3) yıllık yük ya da toplam hacim ile yıllık yükün, yıl içinde akan suyun hacmine bölünmesiyle elde edilen m^3 başına özgül yük (Kızıl Irmak'ta [Song Koi, Vietman] m^3 başına 2 kg kadar) vardır. Yük akıntının hızıyla birlikte yapı ve nicelik bakımından değişir: Dağlık bölgelerde akan ırmaklarda büyük bloklar, çakıltaşı ve kumlar, düzlüklerde akan ırmaklarda asıltı (balçık) ya da eriyik halinde bulunan maddeler çoğunluktadır.

Taşımanın kesildiği noktada yığılma başlar. Bir akarsuyun taşıma gücü, belli büyüklükte kütleleri belli bir noktaya taşıyabilme olayıdır. Taşıma gücü zayıfladıkça alüvyon yığılması artar. Önce yassı çakıllar ve kaba kum birikir, sonra ırmak ağzında haliçleri dolduran ya da deltalar oluşturan kumlar ve killi tabakalar gelir.

Irmağın özellikleri, debisinin hesaplanmasıyla incelenir. m^3/sn olarak belirtilen debi, yatağın belli bir noktasında bir saniyede geçen suyun hacmini belirler; yatağın belli bir kesiminin yüzeyinin gene aynı kesimdeki akış hızıyla çarpılmasıyla hesaplanır. Günün belli saatlerindeki anlık debilerin doğrudan ölçümüyle, aylık ya da yıllık ortalama debilerin saptandığı günlük ortalama debi hesaplanır.

Aylık ortalama debi eğrisi ırmağın mevsimlere göre gösterdiği farklılıkları, yani rejimini ortaya koyar. Taşkınlar, debinin en yüksek olduğu dönemde gerçekleşir; nedenleri büyük sağanaklar, buzların çözülmesi ya da yığılması ve karların erimesidir. Yavaşlama ya da kuruma, suların en alçak düzeye indiği dönemde olur; taşkınların tersine, yağışların azlığından, yoğun bir buharlaşmadan ya da suyun kar biçiminde tutulmasından ileri gelir. Irmak rejimleri, beslenme biçimlerine göre dört büyük kategoride sınıflandırılabilir.

REJİMLER

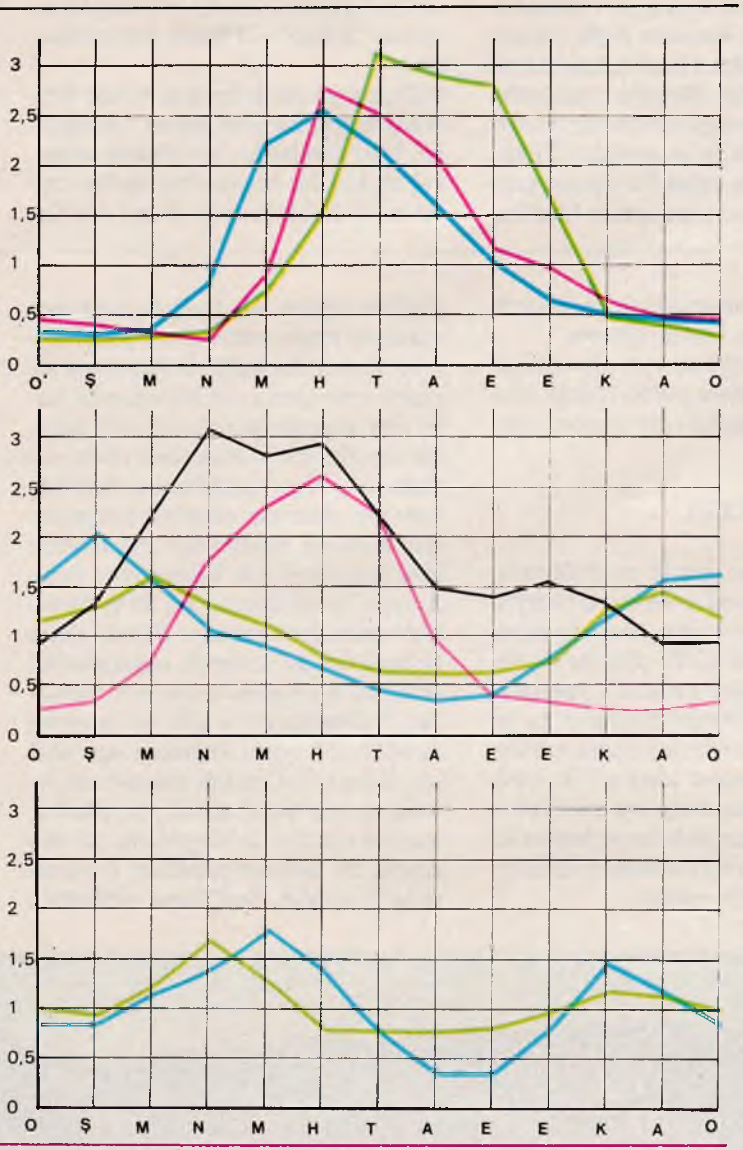
KATI KAYNAKLI REJİMLER. Katı kaynaklı basit beslenmeli debi rejimleri üçe ayrılır:

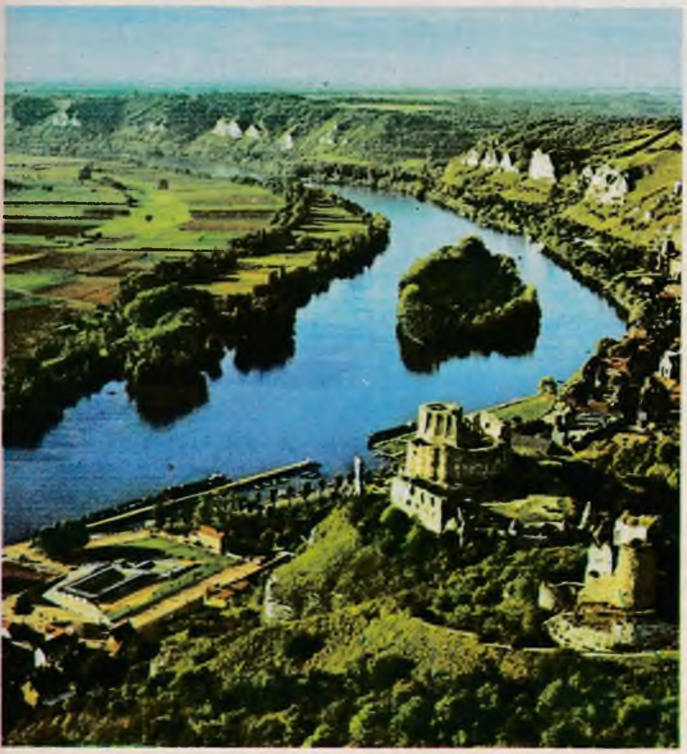
Buzul rejimi'nde, buzullar, yüzeylerinin, havzanın en az % 15-20'sini kapladığı her yerde, mevsim rejimi üstünde çok büyük etki yaparlar. Bu rejimin özelliği, soğuk mevsimde suların alçalması (etiyaj) ve yazları (temmuz-ağustos) ani ve geç yükselmesidir. Su çığırının yükseltisi düştükçe rejimler de düşer ve maksimum noktası temmuzdan hazirana kayar, bu durumda kar-buzul rejimi ortaya çıkar.

Dağ kar rejimi'nde de sıcak mevsimde sular bol, kış aylarında azdır. Ama suların akışı daha hızlıdır (mayıs-haziran), buna bağlı olarak suların alçalma süresi de kısalır.

Ova kar rejimi'nde aşırılıklar görülür: Kış aylarındaki şiddetli alçalmayı hızlı ve şiddetli bir kabarmanın yol açtığı büyük taşkınlar izler. Kabarma dönemini sıcaklık belirler.

Irmak rejimleri. Yukardan aşağıya: a) katı kaynaklı basit beslenme; yeşil: buzul rejimi; mavi: dağ kar rejimi; kırmızı: ova kar rejimi; b) basit rejimler: mavi: okyanus yağmur rejimi; yeşil: Akdeniz yağmur rejimi; kırmızı: tek maksimumlu tropikal yağmur rejimi; siyah: kara yağmur rejimi; c) karmaşık rejimler: mavi: kar-yağmur rejimi; yeşil: yağmur-kar rejimi; Rakamlar en düşük debiye göre aylık debi değişikliklerini gösterir.





Andelys'de (Fransa) Sen ırmağı.

DÜNYANIN EN BÜYÜK IRMAKLARI

Adı	Uzunluğu (km)
Nil	6 671
Amazon	6 400
Yang-dzı-Kiang (Mavi Irmak)	5 800
Obi	5 410
Mekong	4 500
Huang Ho (Sarı Irmak)	4 845
Amur	4 416
Lena	4 400
Kongo	4 300
Mackenzie	4 241
Nijer	4 200
Yenisey	3 807
Mississippi	3 778
Missouri	3 726
Volga	3 531
İrtiş	3 500
Parana	3 300
Madeira	3 240
Saint-Lawrence	3 058
Kuzey Grande Ir. (Rio Grande del Norte)	3 034
Sao Francisco	2 900
Yukon	2 897
Siriderya	2 860
Tuna	2 848

BASİT YAĞMUR REJİMLERİ. Basit yağmur debili rejimler dört çeşittir. *Okyanus yağmur rejimi*'nde, önceki rejimlerin tersine sular soğuk mevsimde yükselir ve çoğunlukla buharlaşmanın etkisiyle sıcak aylarda çekilir. En yüksek ortalamalara ocak ve şubatta, en düşüklereyse ağustos ve eylülde raslanır.

Akdeniz yağmur rejimi, yaz mevsiminde çok açık bir çekilme ve kışın şiddetli taşkınlarla belirlenir.

Dönencelerarası yağmur rejimi, soğuk mevsimdeki kuraklık ve sıcak mevsim yağmurlarının bolluğu arasındaki karşıtlıkla kendini belli eder. Ekvatora doğru gidildikçe yağışlarda biri ilkbahara sarkan, öbürüyse sonbahara doğru gerileyen, iki maksimum noktası belirir.

Kara yağmur rejimi (Mississippi) birbirine yakın iki maksimum noktası gösterir: Birincisi karların erimesinden ve çağlayanların kabarmasından, ikincisiyse kara iklimi yağmurlarından kaynaklanır.

TÜRKİYE'DEKİ BAŞLICA IRMAKLAR

Adı	Toplam yatak uzunluğu(km)
Fırat (Murat, Karasu kolları)	2 800
Dicle	1 900
Kızılırmak	1 355
Aras	1 059
Sakarya	824
Büyük Menderes	584
Seyhan	560
Yeşilırmak	519
Ceyhan	509
Meriç	490
Çoruh	466
Gediz	401
Asi	380
Susurluk	321
Dalaman	229
Filyos	228
Zap suyu	189
Köprü ırmağı	184
Küçük Menderes	175
Melet çayı	165
Aksu	162
Melen çayı	149
Tarsus çayı	142
Bakırçay	129
Manavgat	93

DEĞİŞİK BESLENME BİÇİMLERİ. Değişik beslenme biçimlerine dayanan karmaşık rejimler üçe ayrılır: *Kar geçiş rejimi*'ne ortalama yüksekliği 1 500 m dolaylarında olan Fransız Alpleri'nde raslanır. Başlıca özellikleri sellenme nedeniyle kışın suların daha az alçalması, mayısta erken bir maksimum ve yazın tam bir kurumadır.

Kar-yağmur rejimi'nde iki maksimum (karların erimesi, sonbahar yağmurları), iki minimum noktası (kış ve yaz) vardır.

Yağmur-kar rejimi'nde karların erimesi akışın bütünü içinde önemsiz bir yer tutar ve ilkbahar yağmurlarını güçlendirir.

BİRBİRİNİ İZLEYEN ETKİLER. Çığırın yukarı kesiminden aşağıya doğru art arda birçok etkiyle karşı karşıya kalan ırmak debilerinin rejimlerinde çok sayıda yan etki de yıl içinde debilerin düzenlenmesine yardımcı olur. Bazı büyük ırmaklar bu tür etkiler altındadır (Ren, Rhône, Kongo, vb.). ■

ISI

Bir sıcaklık değişimi (yükselme ya da azalma), bir hal değişimi ya da kimyasal bir tepkimeyle belirlenen enerji biçimi.

SICAKLIK VE ISI MİKTARI

Sıcak ve soğuk kavramları kuşkusuz en eski çağlardan beri bilinmektedir. Sözgelimi, Aristoteles'e göre sıcak ve soğuk, dünyada egemen olan dört ilkeden ikisidir. Bu ısı olaylarının genleşme gibi mekanik olaylara bağlanabildiği de gene uzun süreden beri bilinmektedir. Bir sıcaklık yükselmesinin görselleştirilmesini ya da saptanmasını sağlayan ilk aygıtlar, İ.Ö. II. yy'a kadar uzanır (Bizanslı Philon'un termoskopu), ancak ilk ısıölçerin (termometre) 1612'de hekim Santorio tarafından yapıldığı ileri sürülmektedir. Isı ölçümü daha sonra hızla gelişmekle birlikte, kavramlar, ölçülerin duyarlılığına karşın, belirsiz kaldı. Nitelikleri farklı büyüklükler olan sıcaklıkla ısı miktarı açık seçik olarak birbirinden ayrılmadı. 1760'a doğru, hal değişimlerini inceleyerek bu ayrımı kesin bir biçimde ortaya koyan kişi İngiliz fizikçisi J. Black oldu. Sıcak bir cisimle soğuk bir cisim birbirine değdirildikleri zaman özellikleri (sözgelimi, hacimleri) zamanla değişip sonunda kararlı durumda kalırlar. İki cisim ısısal bir dengeye ulaşır; sıcaklıkları aynıdır. Üçüncü bir cisimle ısısal denge halindeki iki cisim kendi aralarında da ısısal dengede olduklarından, sıcaklığın basit bir ayar noktası değil, bütün cisimlere bağlı, gerçek bir parametre olduğu anlaşılır. Birbirine değen iki cismin etkileşimiyle oluşan bu denge, belli bir miktardaki ısı alışverişiyle elde edilir. Bu kavram, sıcaklık kavramına bağlı değildir. Gerçekten de, sıcak bir kurşun parçası soğuk bir kurşun parçasına değdirilse, soğuk olanın sıcaklığı artar; yani belli bir miktar ısı alır. Buna karşılık, sıcak bir kurşun parçası, içinde buz olan bir su kabının içine konursa suyun sıcaklığı değişmez, ama belli bir buz kütlesi erir; kurşun, sabit sıcaklıkta buzun bir bölümünü eriten belli miktarda ısı verir.

JOULE VE KALORİ

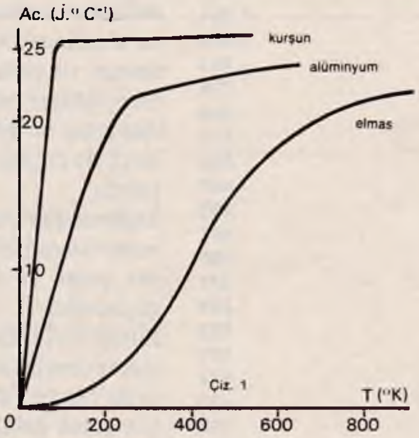
Dokuzuncu Ağırlık ve Ölçüler Genel Konferansı (1948), ısı miktarı birimi olarak joule'u kabul etti. Sonuç olarak joule, uluslararası sistemdeki tek enerji birimidir; kaloriyse sistem dışı bir birim olmuştur.

Günümüzde joule ile kalori arasındaki bağıntı: 1 kalori = (4,1855 ± 0,0002) joule olarak gösterilir.

Eski birim olan kalori, atmosfer basıncında bir gram suyun sıcaklığının 14,5°C'tan 15,5°C'a yükselmesini sağlayan ısı miktarını gösterir. Uluslararası sistemin birimi olan joule, metre, saniye ve kilogramdan kalkılarak tanımlanır. Eşdeğerlik ilkesinin açıklanmasından ve James P. Joule'un çalışmalarından bu yana, kuramsal olarak yararsız olan daha somut görünümdeki kalori, bazı alanlarda (beslenme) hâlâ kullanılır.

ISI VE İŞ

XVIII. yy'da Lavoisier, Thomson, Fourier'in çalışmaları sonunda ısı, kütlenin mekanikteki niteliği gibi, yok olmayan bir kendilik olarak göz önüne alındı. Ancak bu korunum özelliği, salt ısı veren olaylarda ortaya çıkar; mekanik enerjinin (sürtünme, buharlı makine, vb.) işin içine girmesiyle de kaybolur. İş ve ısı birbiriyle açık ilişkisi olmayan deneysel olaylarla oluştuklarından, her şeyden önce birbirlerinden bağımsız büyüklüklerdir. Gerçekten, birçok durumda fiziksel bir sistem ısı alabilir ve durumu değişmeksizin iş yapabilir (ya da bunun karşıtı olabilir); sözgelimi, bir sürtünmeye uğrayan bir cisim ısınabilir, sonra da dışarıya belli miktarda ısı vererek başlangıç durumuna dönebilir; tersine, sıcak gazlardan ısı alan bir yanmalı motor, belirli bir iş, yani mekanik enerji üretebilir. Bu nedenlerle, XIX. yy'da, önce R. Mayer'in, daha sonra da Joule, Hirn ve Colding' in girişimleriyle iş ile ısının eşdeğerde oldukları ve iki enerji biçimi oluşturdukları düşüncesi doğdu. Bu koşullar altında iş ile ısının aynı birimle gösterilmesini engelleyecek bir şey yoktu. İşte bu nedenle, günümüzde ısı miktarı her türlü enerji için kullanılan bir ölçü birimi olan joule ile ölçülmektedir. İş ile ısının eşdeğer olmasından,hemen, bunların özdeş oldukları çıkarılmamalıdır. Bu konuda saatlerle ilgili klasik örneği verebiliriz. Bir saat ısıtılır ya da kurulursa, her iki durumda verilen enerji aynı olsa bile sonuç aynı değildir. Eşdeğerlik ilkesi, iki enerji biçiminden birinin (ısının ya da işin) yitimine, öteki biçimdeki (iş ya da ısı) benzer bir miktarın ortaya çıkışının denk düştüğünü belirtir ama, bu ilke iki işlemden her birinin, az ya da çok, kolaylığını belirlemez. Oysa işin, sözgelimi, sürtünmeyle ısıya tümüyle dönüşmesine karşılık, bunun tersinin asla doğru olmadığını (böylece bir otomobil motorunda yanmayla oluşan ısının bir bölümü atmosferi ısıtır) saptamak kolaydır. Isı, enerjinin bir azalma biçimi olarak ortaya çıkar; ısının madde içindeki yayılması, iletim ya da taşınmayla, boşluktaysa ışınım yoluyla sağlanır.



Sıcaklığın katı cisimlerin kütlesel ısısı üstüne etkisi.

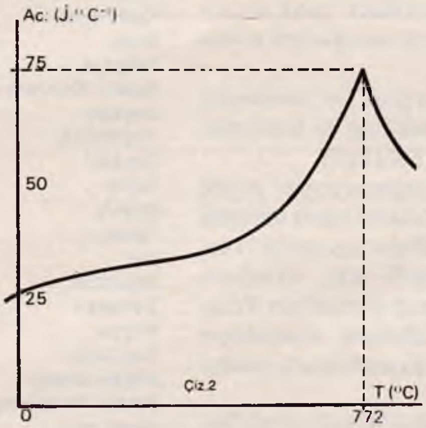
KÜTLESEL ISI, GİZLİ ISI VE TEPKİME ISISI

Bir katı cisme ısı biçiminde gelen enerji, bu cismi oluşturan atomları harekete geçirir: Cisim ısınır ve sıcaklığı yükselir. Sonra ilk sıvı damlası ortaya çıkar: Verilen ısı, cismin bir katı olmasını sağlayan atomlararası bağları, erimeyi oluşturmak üzere, kesmeye yaradığından, sıcaklık tüm hal değimi (sabit basınçta) süresince sabit kalır; öte yandan, kimyasal tepkimeler ısısal olaylara yol açar. Bu üç olay türüne ısı alışverişi ve farklı türden ısı miktarları denk düşer. t_i başlangıç sıcaklığından t_f son sıcaklığına geçişe neden olan Q enerjisi, incelenen cismin m kütlesine ve yapısına bağlıdır. c katsayısıysa cismin kütlesel ısısını gösterir. Buna göre $Q = m.c.(t_f - t_i)$ bağıntısı, değiştokuş edilen ısı miktarını gösterir. t_f, t_i'den daha büyükse cisim ısınır, daha küçükse cisim soğur. Katı cisimlerin incelenmesi, billur yapısındaki bir değişimin, c katsayısında bir değişime yol açtığını gösterir. Böylece, 95,6°C'ta atmosfer basıncı altında α kükürtünün β kükürtüne dönüşümü, 0,745 J.g^{-1}.°C^{-1} değerinden 0,778 J.g^{-1}.°C^{-1} değerine geçen bir c değişimiyle birlikte meydana gelir. Demir ve alüminyum gibi basit cisimlerin çoğu için A atom ağırlığının c kütlesel ısısıyla çarpımı normal sıcaklıkta, 25 J. °C^{-1}'e yakındır. c katsayısı sıcaklıkla arttığından, karbon bu yasayı 1 500°C yakınında doğrular (Çiz.1). Sıvılarda, en yüksek kütlesel ısısı bulunan sudur: 4,1855 J.g^{-1} °C^{-1}. Böylece, sıcak bir su kütlesi, bir ısı deposu gibi iş görür: Denizler, doğadaki sıcaklıkları düzenler ve iklimleri etkiler.

Gazların ısınmasına hacim ve basınçta büyük değişimler eşlik ettiğinden, sabit basınçtaki kütlesel ısı (c_p) ile sabit hacimdeki kütlesel ısıyı (c_v) birbirinden ayırt etmek gerekir. Gazın M mol kütlesi ile kütlesel ısısının çarpımı normal sıcaklıkta hemen hemen sabit kalır. Sözgelimi, tek atomlu gazlar (havadaki soy gazlar) için, şu değerler bulunur: $Mc_p = 20{,}9$ J. °C^{-1}; $Mc_v = 12{,}6$ J. °C^{-1}; iki atomlu gazlar (hidrojen, oksijen) için: $Mc_p = 29{,}2$ J. °C^{-1}; $Mc_v = 20{,}9$ J. °C^{-1}. Bu fark şöyle açıklanır: İki atomlu bir gazın sıcaklığını yükseltmek için yalnızca moleküllerin kinetik öteleme enerjisini değil, ağırlık merkezi çevresindeki kinetik dönme enerjileriyle, atomların titreşim enerjisini de artırmak gerekir. t sıcaklığındaki saf bir cismin hal değişimindeki L gizli ısısı, cismin kütle birimini sabit sıcaklıkta, bir halden ötekine geçirmek için gerekli ısı miktarını gösterir. $Q = m.L$ bağıntısı dönüşüm süresince bir m kütlesiyle değiştirilen enerjinin hesaplanmasını sağlar.

ISI VE MAGNETİZMA

Saf demir, mıknatıslı taneciklerin düzensiz olarak yan yana gelmesiyle oluşmuştur. Demirin üstüne etki yapan bir dış magnetik alan, normal sıcaklıkta bu taneciklerin düzenli bir biçimde yönelmelerine yol açar: Bu durumda demir mıknatıslanmıştır. Sözgelimi, ısıtılması bu düzeni yavaş yavaş yok eder,772°C'ta tam bir düzensizlik ortaya çıkar; mıknatıslığın kaybolduğu bu sıcaklığa Curie noktası adı verilir. Böylece, ısıtma, katı cismi oluşturan taneciklerin düzenli bir halden düzensiz bir hale geçişine neden olur. Bu dönüşüm, Curie noktasının berisinde sıcaklığın ve c'nin hızlı bir artışına yol açar; ardından da bir azalma gelir. Bu örnek, yapı değişimlerinin incelenmesinde kütlesel ısıların ölçümünün önemini gösterir.



KÜTLESEL ISI (sabit basınçta)

GAZ	SICAKLIK (°C)	KÜTLESEL ISI (kJ/kg. °C)
Hidrojen	16	14,264
Helyum	18	5,236
Azot	20	1,044
Oksijen	20	0,914
Hava	20-100	1,011
Argon	15	0,531
Amonyak	24-216	2,143
Metan	18-208	2,482
Su buharı	100-125	1,586

BAZI KATILARIN VE SIVILARIN KÜTLESEL ISISI

CİSİM	SICAKLIK (°C)	KÜTLESEL ISI (kJ/kg. °C)
Alüminyum	18-100	0,911
Gümüş	18-100	0,234
Bakır	18-100	0,388
Demir	18-100	0,421
Nikel	18-100	0,454
Kurşun	18-100	0,129
Platin	20-100	0,133
Cıva	0	0,140
Altın	18	0,130
Karbon (elmas)	11	0,469
Karbon (elmas)	140	0,929
Buz	-40-0	1,804
Sülfürik asit	20	1,444
Alkol	20-26	2,423
Benzen	20	1,741
Kloroform	20	0,954

Böylelikle 0°C'ta buzun ergime ısısı 335 J.g^{-1}'e, 100°C'ta suyun buharlaşma ısısı 2 256 J.g^{-1}'e eşittir. Bütün bu büyüklükler sıcaklıkla değişir.

Tepkime ısılarının tanımı, iyice belirlenmiş koşulları gerektirir. Gerçekten de, suyun bireşimi incelendiğinde ($2H_2+O_2 \rightarrow 2H_2O$) başlangıçta çevre sıcaklığındaki hidrojen ile oksijenin tepkiyerek, sıvı ya da buhar evresi deneysel koşullara bağlı olan suyu oluşturduğu görülür. Isı olaylarını belirlemek için, tepkimenin sınır halleri bilinmelidir; genellikle, sıcaklıklar 25°C'ta tutulur. Öte yandan, tepkimenin hem sabit hacimde, hem de sabit basınçta gerçekleştiği varsayılır. Böylece, gaz halindeki oksijen ve hidrojenden 25°C'ta ve sabit basınçta 18 gr'lık suyun oluşması 285,9 kJ açığa çıkarır.

MİKROSKOPİK KUVVETLER

Verdiğimiz klasik tanım, uygulamalarla doğrulanmış çok genel nitelikli bazı öngerçeklerden doğar. XX. yy'ın başından beri, görünüşte sürekli olan maddenin gerçekte çok büyük sayıda taneciklerden oluştuğu bilinmektedir. Sistemlerin bütün olarak (makroskopik ölçek) incelenmesi, her tanecik üstüne etki yapan mikroskopik kuvvetlerin ortalama bileşkeleri olan kuvvetlerin (basınç kuvvetleri, vb.) tanımlanmasına yardım eder. Bu ortalama kuvvetlerin işinin, mikroskopik kuvvetlerin işinin ortalamasına eşit olmasını hiçbir şey sağlamaz: Niceliği oluşturan da işte bu farktır. ■

ısılkimya Bkz. **termokimya**

ısıl parçalanma

Bir Apollo kapsülünün atmosfere geri dönüşündeki değişik evreleri gösteren fotoğraflar.

Bir gerecin, piroliz, ısıl ayrışma, karbonlaşma, süblimleşme, erime ve buharlaşma gibi ısıl etkiyle yok olması (*ablasyon* da denir).

Bir uzay taşıtının kinetik enerjisi çok büyüktür. Saniyede 11,2 km hızla (Yer yörüngesinden kurtulma hızı) yer değiştiren bir uzay gemisi için bu enerji, 100 km/s hızla ilerleyen 5 000 tonluk 300 trenin kinetik enerjisinden büyüktür. Dolayısıyla bu taşıtın Yer'e dönüşü sırasında, 120 km yükseltide atmosferin üst katmanlarına girerken açığa çıkardığı ısı enerjisi çok yüksektir (2 000 litre yağyakıtın [fuel oil] yanma enerjisine eşdeğer). Öte yandan, aracın dönüş koşullarına göre (balistik ya da duraklı dönüş) bu ısının, birdakika ile yarım saat arasında değişen bir sürede dağılması zorunludur. Isıl koruma yapılmamışsa, araç bu dev ısıl şok (balistik dönüşte 30 000 kW/m^2) etkisiyle anında parçalanır. Koruma kalkanının, gövde içindeki sıcaklığı, 200°C'ın altında tutması gerekir; çünkü bu sıcaklığın üstünde ölçü aygıtları bozulmaktadır, ayrıca fırlatma koşullarını ağırlaştırmaması için kalkanın çok ağır olmaması gerekir. Koruma kalkanının etkili ve hafif olması için fenolik, silisyumlu ya da epoksi reçineler emdirilmiş siliş, amyant, karbon ya da naylon liflerden oluşmuş gereçler kullanılır. Bu gereçler kalkan yüzeyine genellikle dik konumda dizilir; böylece her katman en az ısınan kesime bağlandığından, gerecin ısıl parçalanmaya karşı çok iyi bir mekanik davranış göstermesi sağlanır. Nitekim Apollo programı kapsamındaki uzay araçlarında, fenolik reçineler kullanılarak çok iyi sonuçlar alınmıştır.

Fenolik reçine içeren bir kalkanın ısıl iletkenliği ve özgül ağırlığı çok düşüktür. Böylelikle, Apollo araçlarında, kalkanın dış yüzeyinde 2 200°C olan sıcaklık, iç yüzeyinde 320°C'a düşmüş ve kapsül içindeki sıcaklık 40°C'ın altında tutulmuştur. ■

ısıl sertleşmeli maddeler

Plastikliği sıcaklıkla artmaya başlayıp, daha sonra azalan ve soğuduktan sonra aşağı yukarı sıfır olan plastik maddeler.

Isıl sertleşmeli plastik maddeden yapılmış bir cisim, ısının ve basıncın etkisinde kalsa da biçimini korur. Isıl sertleşmeli plastik maddelerin tersine, ısıl plastik olan plastik maddeler, ısı ve basıncın etkisinde bırakıldıklarında sıcaklıkla artan bir plastiklik gösterirler.

MOLEKÜL YAPISI

Isıl sertleşmeli plastik maddeler üç boyutlu makromoleküllerdir. Oluşumları sırasında, birinci aşamada, iki molekül türü arasında bir çoğul yoğunlaşma (polikondansasyon) meydana gelir; ikinci aşamada, moleküllerin ikili bağları ya da tepkimeye elverişli kimyasal işlevleri varsa, makromoleküllerin polimerleşmesi (eş moleküllerin daha büyük bir molekül oluşturmak üzere birleşmesi), yani üç boyutlu bir ağlaşma görülür. Isı, tepkimenin başlamasını sağlar, ama bu arada, bağ sayısını da artırarak ürünün plastikliğini azaltır. Ürüne kesin biçimini veren ağlaşma, ağlaşma katalizörleri yardımıyla hızlandırılabilir ya da γ ışınlarının etkisiyle kısmi kalabilir (ısıl plastik maddeler için). (Başlıca ısıl sertleşmeli maddeler için Bkz. çerçeve yazısı.)

ISIL SERTLEŞMELİ MADDELERİN KULLANIMI

Isıl sertleşmeli maddelerin polimerleşmesi, dönüşüm fabrikasına getirildiklerinde, biçimlenmedeki tersinirsizliklerinden ötürü tamamlanmamıştır.

FENOPLAST ÖRNEĞİ. Formol-fenol karışımı tepkir ve bilinen çözücülerde çözünebilir bir reçine verir (A aşaması); ısıtmadan sonra alkolde çözünebilir, ağdalı bir reçine elde edilir (B aşaması); ısı ve basınç etkisi altında, reçine polimerleşir ve sertleşir (C aşaması). Bu madde artık organik çözücüler içinde çözünebilir değildir.

Isıl sertleşmeli maddelerin üretimi sırasında, ürünün niteliklerinin iyileştirilmesini ve maliyet fiyatının da düşürülmesini sağlayacak maddeler (ağaç unları, mineral tozlar, boya maddeleri, vb.) katıldıktan sonra B aşamasında, tepkime durdurulmaya çalışılır.

Dökümcülerde, basınç, ısı ve heksametilen tetramin gibi sertleştirici bir etkenin aracılığıyla reçine polimerleştirilerek kalıbın biçimi verilir:

Sıkıştırma yoluyla kalıplamada, toz halindeki reçine kalıba konmadan önce ısıtılır. Kalıp kapatıldıktan sonra sıkma makinesiyle istenen basınç uygulanır ve gerektiğinde toplu halde ısıtılır.

Aktarım yoluyla kalıplaştırma, maddenin kapalı kalıp içinde akışkan hale getirilmesi nedeniyle öncekinden farklıdır. Aktarım odası, ısı yoluyla plastikleştirmeden sonra, kalıp içindeki maddeyi iten ve ayrıca kalıbın içindeki erimiş maddenin üstüne basınç uygulanmasını sağlayan bir piston içerir. Bu yöntem, sıkıştırmalı kalıplamadan daha büyük bir üretim hızı ve ayrıca daha karmaşık biçimlerin gerçekleştirilmesini sağlar.

TABAKALI MADDELER ÖRNEĞİ. Tabakalı madde üretimi için ısıl sertleşmeli maddelerden yararlanılır; çok akışkan haldeki (A aşaması) ve bir alkol eriyiği içindeki reçine, kumaşların ve kâğıtların içine işler. Daha sonra çözücü buharlaşır. Birbiri üstüne katlanan tabakalar ısıtmalı tabanlı hidrolik bir sıkıştırıcı içinde yaklaşık 100 barlık (10^7 pascal) basınç altında bırakılırlar. Reçine polimerleşerek sertleşir ve değişik kullanımlı, sert, dayanıklı, çok hafif panolar elde edilir.

Büzülmeyen poliyesterler ve epoksitlerle zayıf basınçlı, hatta atmosfer basınçlı kalıplamalar gerçekleştirilir (düşük basınçlı kalıplama, değmeli kalıplama).

Reçinenin, katalizörün ve sertleştirici maddenin, sıvanacak yüzeylerin üstüne aynı anda püskürtülme olanağı da vardır: Polimerleşme tepkimesi soğukta, atmosfer basıncında yapılır. ■

BAŞLICA ISIL SERTLEŞMELİ REÇİNELER

AMİNOPLASTLAR **(formol-amin yoğunlaşması)**	**üre-formol** **anilin-formol** **melanin-formol**	**"pollopas"** **"pristal"** **"sibanit"**
FENOPLASTLAR **(fenol-aldehit yoğunlaşması)**	**fenol-formol** **krezol-formol** **rezorsinol-formol** **fenol-fürfüraldehit**	**"bakalit"**
POLİYESTERLER **(poliasit-poliol)**	**polietilen maleat-glikol stiren** **polietilen ftalat-glikol stiren** **dialil poliftalat** **dialilglikol polikarbonat** **gliserol-ftalik anhidrit**	**"glipte" reçineleri**
ÖBÜR MADDELER	**poliepoksitler** **silikonlar**	

ısıölçümü

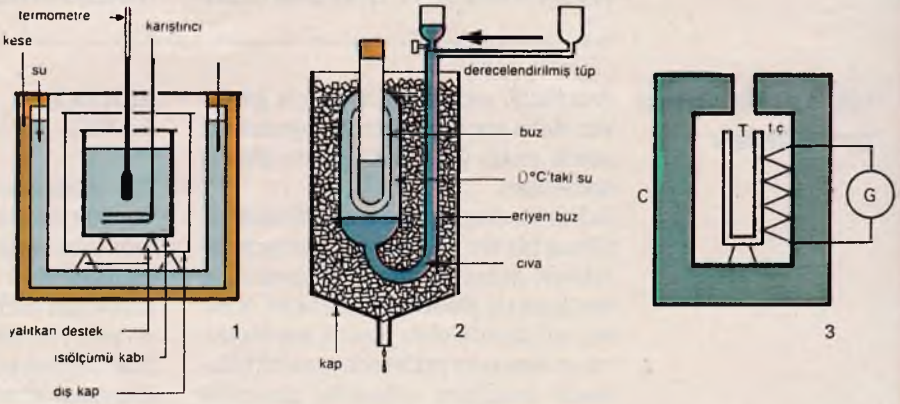
Değişik fiziksel olaylar ya da kimyasal tepkimeler sırasında açığa çıkan ya da soğurulan ısı miktarlarının ölçümüyle ilgilenen fiziksel-kimyasal teknik.

YÖNTEMLER

Bir ısı miktarının ölçümü iki ilkeye dayanır: 1. Isı alışverişlerinin eşitliği ilkesi: Isıl açıdan yalıtılmış kapalı bir kap içine konan farklı sıcaklıktaki iki cisim, ortak bir sıcaklıkla belirlenen ısıl bir dengeye doğru evrim gösterir; cisimlerden birinin yitirdiği ısı miktarı ötekinin kazandığına eşittir; 2. ters dönüşümler ilkesi: Bir cismin A halinden B haline geçtiği zaman kazandığı ısı miktarı, B halinden A haline geçerken yitirdiği ısı miktarına eşittir. Değişik ısıölçümü yöntemleri işte bu ilkelere dayanır. Karışımlar yönteminde, ölçülecek Q ısı miktarı, $\Delta\Theta$ sıcaklık yükselmesinin ölçüldüğü bir M su kütlesiyle karşılıklı olarak değişir (Berthelot ısıölçeri ve Dewar'ın kaplı ısıölçeri). Hal değişimleri yöntemi belirli bir sıcaklığın korunmasını, dolayısıyla yitimlerin sabit olmasını sağlar. Ölçülecek ısı miktarı, bu durumda, belirli bir buz kütlesinin ergimesine ya da hacmi ölçülen belirli bir sıvı kütlesinin (kaynama sıcaklığındaki azot ya da hidrojen gibi) buharlaşmasına yol açar (Bunsen ısıölçeri). Elektriksel yöntemlerde, belli bir sıcaklık yükselmesine ya da belli bir kütlenin hal değişimine gerekli olan ısı miktarı, kolaylıkla ölçülebilen W elektrik enerjisini sağlayarak üretilir: Bu ölçüm için bilinen bir R direncinden Δt zamanı süresince bir I akımının geçirilmesi yeterlidir:

$$W = RI^2\Delta t.$$

Bu yöntemler, tümüyle yok edilemeyen ısı kaçakları nedeniyle, yavaş evrimli sistemlerin incelenmesinde uygula-



Üç ısıölçer:
1. Berthelot ısıölçeri;
2. Bunsen'in buzlu ısıölçeri;
3. Tian ve Calvet'nin ısıölçeri.

namazlar. Mikroısıölçümü, böyle sistemler yardımıyla dış ortamla değiştirilen ısı miktarının ölçülmesini sağlar. Isı miktarı iki çeperli bir hücrenin içinde üretilir: Aralarındaki sıcaklığın sabit tutulduğu bir iç çeperle bir dış çeper. Kaydedici bir galvanometreye bağlı bir termoelektrik devre, çeperler arasındaki ısı farkının değişimini ölçer. Elde edilen grafikten (termogram) değiştokuş edilen ısı miktarı bulunur.

BAŞLICA ISIÖLÇERLER

Berthelot ısıölçeri, mantar destekler üstünde duran, cilalı pirinçten iç içe birçok kap içerir. Böylelikle ışınım, ısı taşınımı (konveksiyon) ve iletimle (kondüksiyon) ısı yitimleri en aza indirgenir.

Dewar'ın kaplı ısıölçeri, ısı yitimlerini aşağı yukarı sıfıra indirmek için aralarında boşluk bırakılan iki çeperli bir kap içerir.

Bunsen'in buzlu ısıölçerinde, incelenecek cisimlerin konduğu deney kabı, cıva içeren küçük çaplı bir tüpe bağlı, içinde 0°C'ta su bulunan bir kapla çevrilidir; bu bütün, eritici bir buz haznesinin içine daldırılmıştır. Böylece deney kabının çevresinde bir miktar buz oluşturulur. İncelenecek cismin konmasıyla, buzun kütlesinde, dolayısıyla hacminde bir değişme olur, bu da derecelendirilmiş tüpün içindeki cıvanın ölçülebilir bir yerdeğişimine yol açar.

Tian ve Calvet'nin mikroısıölçeri, gümüş ya da bakırdan 1-2 sm çapında, 10 sm yüksekliğinde bir T tüpü içerir; bu tüp aşağı yukarı sabit sıcaklıktaki büyük bir C bakır kütlesiyle çevrilidir. Termoelektrik çifti (t.ç.) iki çeper arasındaki sıcaklık değişimini ölçer.

Bu aygıtlar ısı miktarlarının, özellikle cisimlerin kütlesel, gizli ısılarının ve aynı zamanda kimyasal tepkimelerdeki ısıların saptanmasına yararlar. Mikroısıölçerlerin doğruluğu ve duyarlığı, radyoaktif, soğurma, hidratasyon kaynaklarının duyarlı ısı ölçümlerinde olduğu kadar, bitkisel ya da hayvansal etkimeler sonucunda oluşan enerji üretiminin saptanmasında da kullanılmalarına yol açar. ■

ısırgan

Isırgangiller *(Urticaceae)* ailesinden otsu bitki. Yetişmesi belli ölçüde toprağın azot bakımından zengin olmasına bağlı olduğundan, ısırgan *(Urtica)* insanların yerleşmiş olduğu alanlarda bol bulunur.

Isırgan

YAKICI TÜYLER

Isırganın çok yoğun olarak gelişmiş kökleri ve köksapları vardır; bu nedenle bitkiyi topraktan söküp atmak oldukça güçtür. En azından büyük ısırgan ya da iki evcikli ısırgan *(Urtica dioica)* türü söz konusu olduğunda, ısırganlar, uzun gövdeleriyle geçit vermeyen bitki toplulukları oluştururlar; özellikle de yakıcı, dalayıcı tüyleriyle tanınırlar. Yakıcı tüyler gövde ve yaprak damarları üstünde çok sayıdadır. Her tüy, salgı salan, şişkin bir tabanla tek hücreden oluşan bir uç bölümünden yapılmıştır; uç kesimdeki bu hücre, kalkerli yan çeperleri silis yapısında bir iğne ve asit bakımından zengin, tahriş edici sıvıyla dolu bir tepe bölümünden oluşur. Tüyler bitkinin uç kesimine doğru yönelmiş biçimdedir; bu nedenle ısırgana aşağıdan yukarıya doğru hafifçe dokunulabilir ama ters yönde el sürülemez.

XVIII. YY'A KADAR KULLANILAN LİFLER

Isırgan yaprakları kurumaya başladıkları zaman kazları beslemede kullanılır; ayrıca kimi yörelerde insanlar tarafından sebze olarak da yenebilir. Gövdesinden oldukça iyi nitelikli bir lif elde edilir (bu nitelikteki lifler, aynı ailede yer alan ama yakıcı olmayan ramide de bulunur). Ayrıca, ısırganın anatomisi oldukça gariptir, selülozlu liflerle odunlaşmış liflerin almaşık olarak bulunması, bazı sarılıcı bitkilerin yapısını anımsatır. Bu lifler Ortaçağ'ın sonundan XVIII. yy'a kadar yaygın bir biçimde kullanılmıştır.

Isırganın çiçekleri ve meyveleri genellikle çok küçüktür; bununla birlikte, türlerden birinin, dutunki kadar, büyük bir çiçek durumu bulunur. Çiçek açıldığında, erkekorganlar dışarı doğru kıvrılarak çıkarlar, böylece çiçektozları oldukça uzaklara fırlatılabilir; aynı olay ısırgana çok uzak olan gruplardaki bazı bitkilerde de bulunur.

OTUZ KADAR TÜR

Isırganın otuz kadar türü bulunur. Ama bu bitkileri gövdelerinin dört köşeli olması ve yapraklarının biçimi nedeniyle aynı adla bilinen ballıbaba *(Lamium* ya da *Galeopsis)* cinsindeki bitkilerden ayırt etmek gerekir; ballıbabagiller ailesindeki bu bitkiler, yakıcı değildirler ve parlak renkli büyük çiçekleriyle kolaylıkla tanınırlar; çiçeklerinin renkleri nedeniyle beyaz, sarı ya da lâl renkli ısırgan diye de adlandırılırlar.
İki evcikli (erkek ve dişi çiçekleri farklı bitkilerde bulunan) ya da büyük ısırgan *(Urtica dioica)* dayanıklı ve uzun ömürlüdür; ısırgan dendiğinde de genellikle ilk olarak akla bu tür gelir. Çok raslanan, küçük ve son derece yakıcı olan bir başka türde, erkek ve dişiorganlar aynı bitkide bulunur; bu türün bitkileri bir yıllıktır.
Isırganlar, tropikal bölgelerde yetişmez; söz konusu bölgelerde, bunların yerini yakın bir cins olan *Laportea* almıştır; *Laportea* cinsindeki bitkiler daha çok ağaçsı görünümlü ve daha yakıcıdırlar. ■

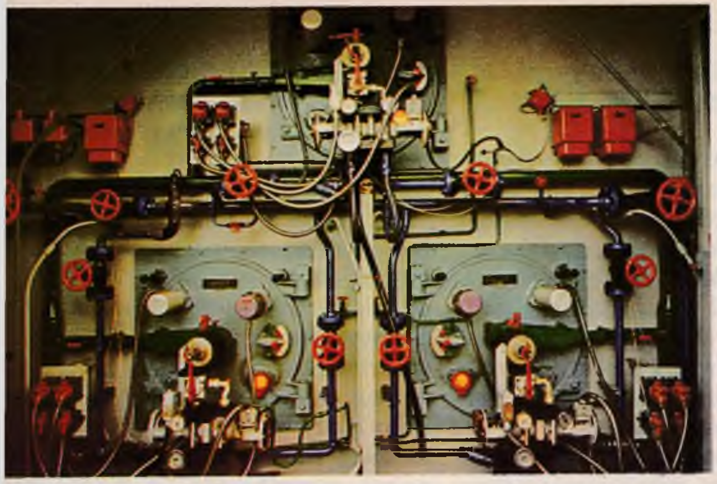
ısıtma

Sıcak duruma getirme.
İlk insanlar ısınmak ya da yiyeceklerini ısıtmak için ocakların ya da Güneş'in ısısını kullanmışlardır ama, enerji kaynaklarının daha akılcı kullanımının izlerine raslamak için Roma çağını beklemek gerekir. O çağda zenginlerin hamamları ve evleri, alt yüzleri sıcak havayla ısıtılan döşeme taşlarından yararlanılarak yapılmış ve tabandan ısıtmayı sağlayan yeraltı ocaklarıyla donatılmıştı. Ama, ısıtma alanındaki önemli ilerlemeler ancak XIX. yy'da gerçekleştirilmeye başlandı.

ISININ ÜRETİMİ

Isıtmaya yönelik ısı genel olarak, ya hava içindeki katı, sıvı ya da gaz haldeki bir yanıcının ısı üreteçleri yardımıyla yanması, ya da elektrik enerjisinin ısı enerjisine dönüşmesi (doğrudan doğruya dirençlerdeki Joule olayıyla ya da indükleme veya dielektrik yitimiyle) yoluyla üretilir. Ayrıca Güneş enerjisi ya da jeotermik enerji gibi doğal enerji kaynaklarından da yararlanma olanağı vardır. Bir ısı jeneratörü, içinde ısı üretiminin yapıldığı bir yanma odasından, üreteç (jeneratör) ısısının ısıtılacak ortama aktarıldığı bir ısı değiştirme sisteminden ve dumanları boşaltan bir aygıttan oluşur. Üreteçler ikiye ayrılır: 1. Sıcak havalı jeneratörler; bunlarda ısı, doğrudan doğruya yanma odasının çevresine bir hava akımının üflenmesiyle elde edilir; 2. sıvılı üreteçler (kazan da denir); bunlarda suyun ya da organik bir sıvının ısıtılması için, yanma odasında üretilen ısı kullanılır. Özellikle bu sonuncu çözüm ilgi çekicidir; çünkü bu yol sıvının sıcaklığının, buharlaşmayı önlemek üzere, basınç altındaki sıcak suyla işleyen sistemlerde olduğu gibi, devrelerin yüksek bir basınçta tutulmasını gerektirmeden, yükseltilmesini sağlar. Kazanlar, ısıtılacak sıvı dışardan yanma ısısıyla ısıtılan borular içinden geçecekse su borulu; yanma gazı, ısıtılacak sıvının içinde uzanan borularda dolaştığı zaman duman boruludur. Birçok ülkede katı yakıtlı (odun, kömür, vb.) kazanların kullanımından vazgeçilmiş ve bunların yerini, gerek bakımı gerekse ayarı daha kolay olan ve yakı-

Fransa'da (Meaux-Beauval) 10 500 lojmanı, bir alışveriş bölgesini ve çok sayıda ortak donanımı besleyen ısıtma sistemi. Bu sistem sıvı yakıtla 180°C'lık bir sıcaklıkta ve basınç altında sıcak su sağlar. Camdan bir kubbe içinde bulunan ısıtma merkezi yerleşme bölgesiyle tam bir uyum içindedir ve bölgede yaşayanlar her türlü tehlikeden korunmuştur.



Fransa'da Meaux-Beauval'daki ısıtma merkezinde, basınç altında sıcak sulu 4 üreteçten her biri, gündelik yakıt tüketimi 150-180 t olan 3 brülörle donanmıştır.

tın sağlanmasında, depolanmasında, satışa hazır duruma getirilmesinde aynı güçlükleri göstermeyen sıvılı ya da gazlı (sözgelimi, doğal gaz) kazanlar almıştır. Böyle bir kazan, yakıtı yanma havasıyla iyice karıştırarak yanma odasına püskürten ve karışımın yanmasını sağlayan bir brülörle donanmıştır. Ayrıca, termometre, suölçer ve güvenlik supapları gibi birçok denetim ve güvenlik aygıtları içerir. Kazan ısıtma yüzeyine göre değişen saymaca gücüyle ve basınç altındaki sıcak sulu ya da buharlı kazanlarda, en yüksek çalışma basıncıyla belirtilir.

YAPILARIN ISITILMASI

Yapıların ısıtılmasının amacı, oturanlara yeterli konfor koşullarını sağlamak için kış ve baharlarda içerdeki sıcaklığı dışardaki sıcaklığın üstünde tutmaktır. Bir evin çevre sıcaklığı, dışardakinden yüksek olduğu zaman, iki nedenle, ısı vermeksizin azalmak eğilimindedir: Bir yandan, içersi ve dışarsı arasında, yapının duvarları yoluyla ısı iletiminin yol açtığı ısı yitimleri nedeniyle; öte yandan, dış yüzlerdeki doğal emme ile rüzgâr etkilerinin yol açtığı, dışardaki taze hava sızıntıları nedeniyle. Isı yitimlerinin ve sızıntıların bütünü yapının içi ve dışı arasındaki sıcaklık farkıyla orantılıdır (dışarda —20°C iken + 20°C elde etmek için, —5°C iken + 15°C elde etmek için gerekli olandan iki kat daha yüksek bir güce gereksinim vardır). Yapı, ısı bakımından ne kadar iyi yalıtılırsa ısı yitimi de o kadar az olur. Sızıntı değişmelerinin önlenmesini sağlayan iki sistem vardır: Denetimli mekanik havalandırma ve yapıların yüksek basınçta tutulması.

Sıcak su toplayıcılarının (kolektör) başlangıç basıncının denetlenmesini sağlayan manometre.

20
10
30
0
40
bar

En yaygın ısıtma tesisatları sıcak hava ya da sıcak suyla çalışırlar. Sıcak havalı bir ısıtma sistemi, hava itici bir motovantilatör grubu ve üfleme ağızlarının takıldığı bir dağıtım düzeniyle donatılmış bir sıcak havalı üreteçten oluşur. Yapıların içine üflenen ve ısı yitimlerini dengeleyen sıcak hava dışarı atılır ya da üreteç yeniden devreye girer.

Sıcak sulu bir ısıtma tesisatı, bir kazan, bir boru şebekesi, ısıtma parçaları (radyatörler, konvektörler, kanatlı borular, yayılmalı panolar ya da yer ızgaraları), suyun sürekli devrini sağlayan pompalar ya da hızlandırıcılar, bir ayarlama aygıtı (motorlu vanalar, sondalar, termostatlar, ayarlama kasaları), bir genleşme aygıtı (genleşme nedeniyle tesisatın içerdiği suyun hacim farklılıklarını gidermeye yarar) ve bir su işleme aygıtından (aşınmayı önlemeye ve kireçlenmeye engel olmaya yarar) oluşur. Genel olarak kazan, bir ısıtıcı ile bir depolama hacmi içeren sıcak su balonları aracılığıyla, sağlığa zararı olmayan sıcak suyun elde edilmesini de sağlar. Kentlerdeki büyük konutlarda ısının elde edilmesi bir boru düzeniyle (birincil devre) yapıların alt merkezlerine bağlanan toplu kazan dairelerinde gerçekleştirilir. Pompalar, borular, genleşme ve ayarlama aygıtları içeren, aynı zamanda da ısıtma parçalarını besleyen her alt tesis, birincil devreyle ikincil devre arasında ısı alışverişini sağlayan aygıtları içerir. Suyun sıcaklığı 110°C'ın üstünde olursa, tesisata aşırı ısıtılmış sistem denir. Kazanlar yapıların bodrumuna ya da terasına konur. Bu çözüm, özellikle gazla ısıtma halinde ilgi çekicidir, çünkü baca sayısını azaltır; yapı dışına yerleştirilmiş ve güvenlik aygıtlarıyla donatılmış borular, gazlı ısıtma sistemini besler. Buharlı ısıtma, düzenleme güçlükleri ve çıkardığı gürültü nedeniyle pek kullanılmaz. Bununla birlikte, buharın sanayi gereksinimleri için kullanılması gerekiyorsa, bu durumda bazen buharlı üreteçlere başvurulur.

Termodinamik ısıtma ya da ısı pompası, soğutmalı düzen ilkesine dayanır. Isı soğuk bir kaynak üstüne (dış hava ya da su akımı) pompalanır ve geleneksel bir ısıtma düzenine aktarılır. Isı, yoğunlaştırma aygıtıyla üretilirken, soğuk hava bir soğutma aygıtından buharlaşma yoluyla dışarı atılır.

Güneş enerjisiyle ısıtma, içinde su ya da havanın dolaştığı panolar üstüne Güneş enerjisinin toplanmasına dayanır.

Bir başka ilgi çekici ısıtma düzeni de elektriksel ısıtmadır; bu ısıtmada hava kirlenmesi yoktur.

Sanayi yapılarının ısıtılmasıysa çoğu kez, basınçlı sıcak su ya da su buharıyla beslenen aerotermik birimler, üreteçler ya da yayılmalı panolar yardımıyla doğrudan üretilen sıcak havayla gerçekleştirilir.

MADDELERİN ISITILMASI

Maddelerin ısıtılması söz konusu olduğunda, başka ısıtma araçları kullanılır. Ergime, arıtma, gazını alma ve madenlerin ısıyla ilgili bütün işlemlerinde olduğu gibi bazı lehim ve kaynaklar için de çoğunlukla indükleme yoluyla ısıtma kullanılır. Dielektriksel yitimle ısıtma, ısıl sertleşmeli ve ısıl plastik maddelerin sanayisinde, kimya sanayisinde ve temel ürünlerin asalaklarının yok edilmesi için gıda sanayisinde kullanılır. Kızılötesi ışınlarla ısıtmaya boya sanayisinde başvurulur. Ayrıca havacılıkta, titandan depoların lehimlenmesinde kullanılan elektron bombardımanıyla ısıtmalı sistemler de vardır. ■

Isparta

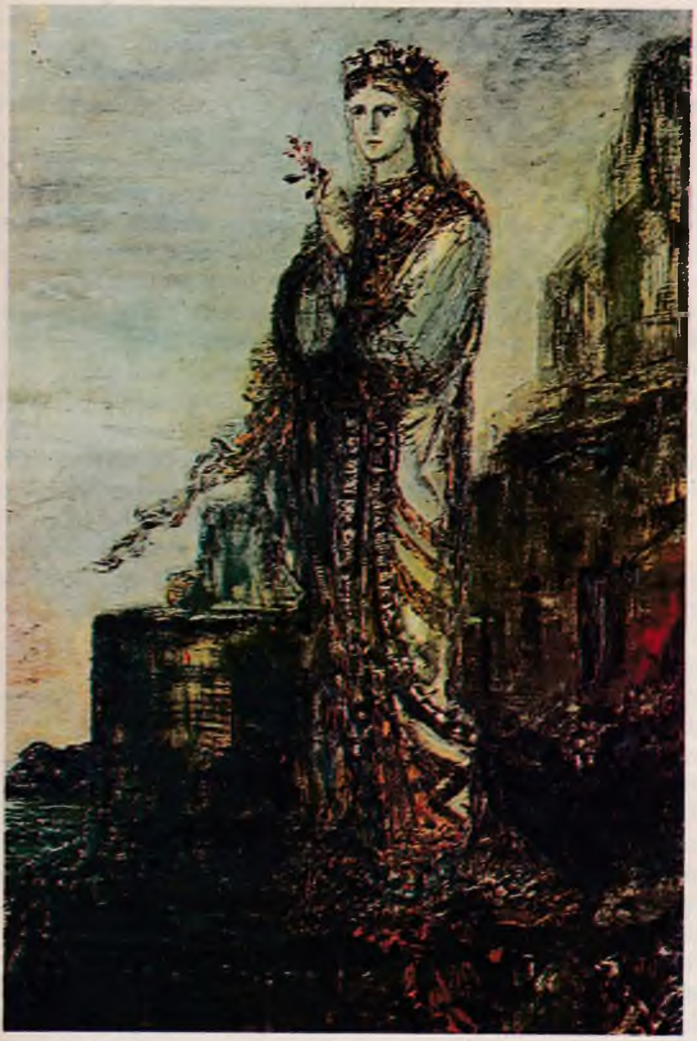
Peloponnesos'ta, Eurotas üstünde Eski Yunan kenti.

Isparta İ.Ö. IX. yy'da Aka Yunanistanı'nı istila eden Dorlar tarafından kuruldu. Bunların kollarından biri de zengin Eurotas vadisinde yerleşti.

TOTALİTER BİR DEVLET

Isparta öbür Yunan kentlerinin hiçbirine benzemez. V. yy Atinalılarına göre son derece sınırlı bir toplumsal ve siyasal grubun egemen olduğu aristokrat kent modeliydi. Deniz ticaretinin zenginlikleriyle pek ilgilenmeyen, denize yakın bir konumda olduğu halde denizci olmayan Isparta, ileri düzeyde askeri ve savaşçı bir kentti. Yurttaş statüsü asker statüsüyle birbirine karışmıştı. Her şeye (özellikle de gücüne göz diktiği ve büyük bir imparatorluk haline gelmeden önce egemenliği altına almak istediği Atina'ya) karşı korumaya çalıştığı bağımsızlığına çok düşkün bir kentti. Sertliğe, yalınlığa, disipline adanmış savaşçılar kenti Isparta'yı kesin olarak yok etmeye yalnızca Roma'nın gücü yetmiştir.

Isparta'nın öbür kentlerin hiçbirine benzememesi, toplumsal düzeninin katılığından kaynaklanır. VII. yy'da Messenia ve Kynuria'nın ilhakını tamamladığında, Isparta'nın toplumsal yapısı daha da sertleşti. Kent toplumsal değişiklikleri onaylamaktansa, bü-



Efsanevi Isparta kralı Menelaos'un karısı Helene'nin Gustave Moreau tarafından yapılmış resmi: Truva Surları Üstünde Helene.

yük ölçüde Dor fatihlerinin torunlarından oluşan yurttaşlar topluluğunun (ayrıcalıklılar grubu) egemenliğinin sürdürülmesini istedi. Devleti düzenleyen yasaları Lykurgos'un yaptığı sanılmıştır, oysa devlet, *ephoros Khilon* (seçilmiş beş yargıçtan birisi) reformlarından sonra, 550'ye doğru kuruldu.

Toplum üç sınıftan oluşur: *Yurttaşlar* (yaklaşık 800-900 kişi); *perioikoslar; heiloslar.* Bütün iktisadi etkinliklerden bağışık tutulan yurttaş, yalnızca askerdi ve siyasal açıdan sorumlu bir yurttaş olmak gibi özgür insan onuruna yaraşır uğraşlara yönelebilirdi. Gerçekte, büyük ailelerin ve yoksul yurttaşların başkanlarının meclisi olan *gerusia* içinde zengin yurttaşlar tek başlarına siyasal gücü ellerinde tutmuşlardır.

Yurttaşlar, Eurotas vadisinde babadan oğula geçen toprak parçasının geliriyle yaşarlardı. Gene özgür insanlar olan perioikoslar, vadinin daha az verimli topraklarını değerlendiriyorlardı. Yüz kadar kasabada toplanmışlardı ve oldukça büyük bir özerklikten yararlanıyorlardı. Son olarak, tarım alanında yurttaşların emrine verilen devlet serflerinden oluşan heiloslar üçüncü sınıfı meydana getiriyorlardı. Böyle bir durum, ancak uysal ve devlet hizmeti için yetiştirilmiş yurttaşlarla sürdürülebilirdi. İlkçağ'dan beri Isparta yurttaşının eğitimi, sertliği nedeniyle şaşırtıcı bir etki yaratmıştır. Devletin mülkiyetinde olan 7-20 yaş arasındaki genç Ispartalılar, çok sert bir eğitim görürlerdi. 20 yaşından 60 yaşına kadar, bütün üyelerinin akşam yemeklerini birlikte yedikleri bir topluluğa bağlı olarak kalırlardı; askerlik eğitimiyse hiç durmaksızın sürerdi. Isparta yasa koyucuları, totaliter bir devlet yapısını benimseyerek, eşitlikçi bir toplumun sürekliliğini sağlamanın olanaklı olduğuna inanmışlardı. Ama olaylar başka türlü gelişti ve sonuçta iktisadi alanda bir durgunluk, düşünsel ve sanatsal alanda göreceli bir yoksulluk, ezilenlerin başkaldıracağı korkusuyla felce uğramış aristokrasi ortaya çıktı.

Isparta, yurttaşlarının savaş alanlarında ölmeleri sonucu,nüfus azalması yüzünden sürekli zayıfladı. Kent, bütün mal varlığının devleti yöneten oligarşi tarafından ele geçirilmesi nedeniyle yoksullaştı. Daha çok sayıda kişiyi besleyecek toprak payı kalmadığından, yurttaş sayısı da yalnızca birkaç yüz kadardı. Kentin siyasal gelişmesi, iktisadi ve toplumsal yapısının incelenmesinin daha önce ortaya çıkardığı gerçekleri aydınlatmakta ve doğrulamaktadır.

YÜKSELME VE ÇÖKÜŞ

Med savaşları sırasında kent aşağı yukarı Peloponnesos'un tümüne egemendi. Ama 550'ye doğru Isparta,kendi içine kapanmış gibiydi. Dışsatım durmuştu, yabancıların konaklamasına izin verilmiyordu. Bu "içine kapanmanın" bir belirtisi de birinci Med savaşı sırasında Isparta'nın Marathon'a katılmamasıydı; ikinci Med savaşı süresinceyse çok az askerle Thermopylai'ye katıldı (480). 464'te heiloslar ayaklanmak için bir depremden yararlandılar: Atina'ya akıl danışmak gerekti, ardından da asker yollandı. Daha sonra bir savaş çıktı (446), Atina barış yapmak zorunda kaldı. Atina'nın emperyalizmi ve dinamizmi karşısında savaş çıkarmak için Isparta bir fırsat kolluyordu; sonunda Peleponnesos savaşı (431-404) çıktı. Bu uzun ve belirsiz savaşın bitiminde, Lysandros 404'te yenik düşen Atina'ya aşağılayıcı bir barış imzalattı.

Artık emperyalist bir siyaset gütme sırası Isparta'ya gelmişti. Benimsediği bu siyaset kendisine karşı,başlarında Atina ve Thebai olmak üzere sömürülen ve hoşnutsuz olan bütün Yunan kentlerinin koalisyon kurmasına yol açtı. Isparta yenmeyi başaramadı. 371'de Thebai'ye yenildi. Böylece Isparta'nın çevresi yavaş yavaş kuşatıldı ve savunmaya mahkûm oldu. Gerçekte, kenti kemiren şey, beceriksiz ve baskıcı egemenlik siyaseti olduğu kadar, kendi yapılarında uyum sağlamayı reddetmesiydi. Makedonyalı Philippos II,Lakonia'yı yakıp yıktı,Isparta'yı Eurotas vadisine sıkıştırdı ve böylece Helen dönemi yavaş yavaş sona erdi. Bağımsızlığı her geçen gün daha çok tehdit edilen Isparta, 317'de çevresini surlarla sağlamlaştırdı; buna koşut olarak, Agis IV'ün ve Kleomenes III'ün giriştiği bazı reform denemelerine karşın, iç bunalım tehlikeli duruma geldi: Topraklar birkaç elde toplandı, aşırı zenginlerle aşırı yoksullar yan yana yaşıyorlardı; artık "Eşitler Kenti"nin aldatıcı saflık ve sertlik görüntüsünden hiçbir şey kalmamıştı. 146'da Roma Isparta'yı kesin olarak yendi ve çok küçük bir aristokrat grubun mutlak egemenliğini daha da artırdı. ■

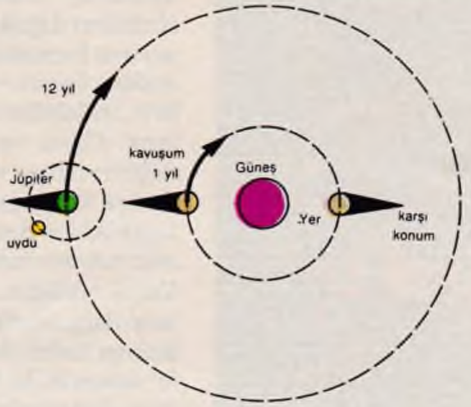
ışık

Çok büyük bir hızla yayılan dalga,ya da foton denilen parçacıklar topluluğu.

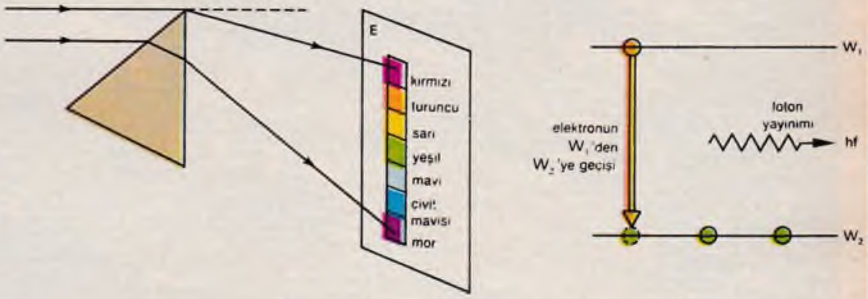
Işığa ilişkin bu ikili özellik dalga mekaniği yardımıyla açıklanmaktadır. Işığın, yayınlanmasının, yayılmasının ve değişimlerinin incelenmesi, fiziğin *optik* diye adlandırılan önemli bir bölümünü oluşturur. Biz burada ışığın yapısıyla, ışık yayınımının düzeneğiyle ve gözün ışığı algılamasıyla ilgileneceğiz.

IŞIĞIN YAPISI

Eskiçağ'dan Ortaçağ'a kadar, cisimlerin, uzayda büyük bir hızla yayılan son derece küçük parçacıklar yayınladıkları görüşü benimsenmişti. XVII. yy'da Newton parçacıksal yayınım kuramını açıkladı; buna göre, aydınlatılan cisimler,parçacıklar yayınlamakta, çok büyük bir hızla hareket eden bu parçacıklar karşılaştıkları cisimler üstünden yansıyabilmekte (yansıma), bir bölümü de içinden geçmektedir. Cisimlerin içinden geçenler engel-



Çiz. 1



Çiz. 2

lemeye uğrayarak doğrultuları açısından bir sapmaya uğrarlar (kırılma) ya da soğurulurlar. Ama Newton'un koşut yüzlü lam-küresel mercek sistemiyle elde etmiş olduğu bazı deneysel sonuçlar (girişim saçakları) bu kuramla açıklanamaz.

Aynı dönemde, Huyghens, değişik bir kuram ortaya attı: Buna göre, ışık, bir su örtüsü üstündeki dalgalanmalar gibi yayılan dalgalardan oluşur; bu dalgaların dayanağıysa bütün uzayı kaplayan ve *esir* adı verilen bir cisimdir. Bu varsayımı yeniden ele alan Fresnel, bunun, kırınım, girişim ve polarma gibi başka olayları da açıklamaya yaradığını kanıtladı. Fresnel polarma olayını açıklamak için ışığın esir içindeki enine titreşimlerden ileri geldiğini, yani öğelerinin hepsi aynı düzlemde kalarak, yayılma yönüne dik olarak yer değiştiren, gerilmiş bir ipteki titreşimlere benzer titreşimlerden kaynaklandığını varsaymaktaydı. Ama, bu kuram çok önemli bir güçlüğe yol açtı. Işık titreşimiyle ilgili iletimin açıklanması için gerekli olan esirin esnek bir ortam olduğu düşünülürse, bu ortamın esneklik modülünün çeliğinkinden binlerce kez büyük olması gerekir, çünkü ışık hızı çok büyüktür. Bundan ötürü, Maxwell, ışık dalgalarını elektromagnetik dalgalarla (doğrultuları birbirlerine ve dalganın yayılma doğrultusuna dik olan ve eşzamanlı olarak yayılan bir elektrik alanla bir magnetik alan bütünü) özdeşleştirdi: Buna göre, ışık çok yaygın olan elektromagnetik ışınımlar dizisinin bir bölümünü oluşturuyordu. XX. yy'ın başlarındaysa dalga kuramı büyük başarı kazandı.

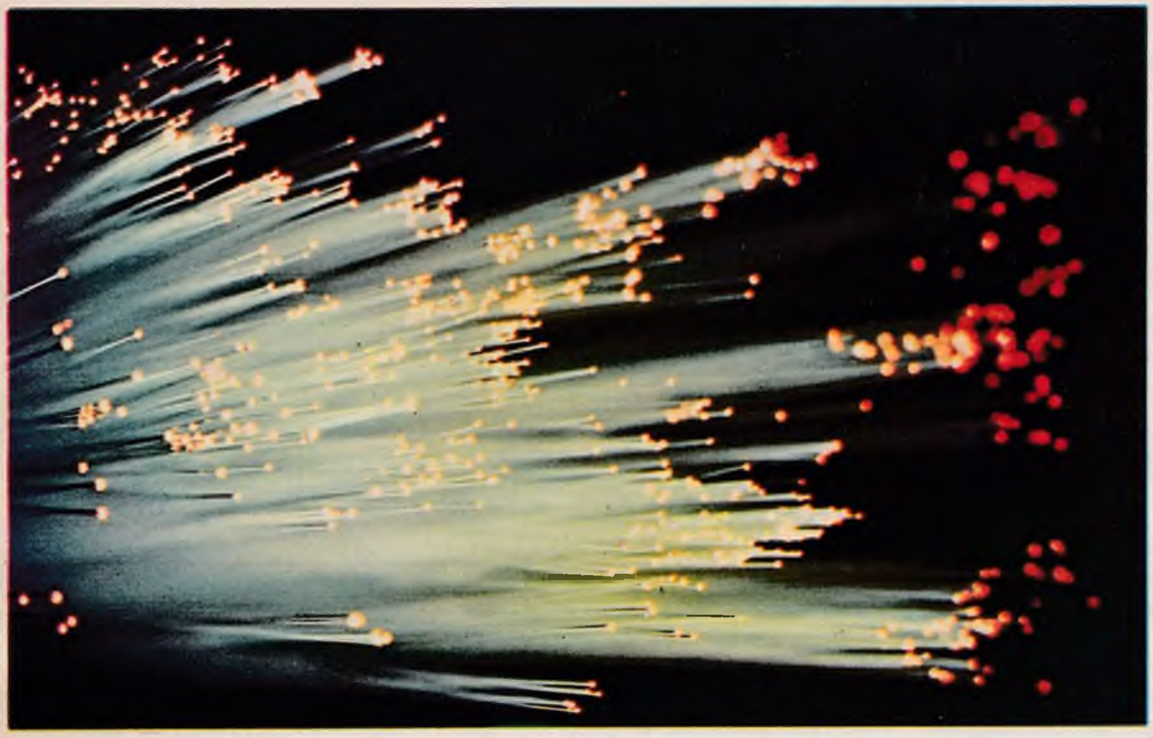
Ama, hem ışık yayınımı mekanizmasının, hem de fotoelektrik olayının incelenmesi, her şeyin yeniden tartışma konusu olmasına yol açtı. Planck, ışık enerjisi aktarımının enerji tanecikleri biçiminde gerçekleştirildiği ve her bir taneciğin (ya da *kuvantum*'un), bir sabitle (Planck sabiti $h = 6{,}62 \times 10^{-34}$ J.sn), göz önüne alınan ışınımın f frekansının çarpımına eşit ($w = h.f$) bir enerji taşıdığı kabul edilirse, bu olayların tutarlı bir açıklamasının yapılabileceğini gösterdi. 1922'de, Louis de Broglie, dalga kuramıyla Planck'ın yeni parçacık kuramının ustaca bir bireşimini gerçekleştirdi: Buna göre, kütlesi m ve hızı v olan her parçacığa (ışık söz konusu olduğunda foton) dalga boyu $\lambda = \frac{h}{mv}$ olan bir dalga denk düşmektedir. Böylece, *dalgalı kuvantum mekaniği* denen ve ışık olaylarına uygulanmasının son derece verimli olduğu ortaya çıkan yeni bir mekanik gelişti.

JÜPİTER UYDULARININ TUTULMALARI YÖNTEMİYLE IŞIK HIZININ ÖLÇÜLMESİ (RÖMER, 1676)

Yer Güneş'in çevresindeki yörüngesini bir yılda, Jüpiter ise on iki yılda katetmektedir. Yer'in Jüpiter'e uzaklığı, kavuşum konumundan karşı konuma kadar altı ay süresince artmakta, karşı konumdan kavuşum konumuna kadar altı ay süresince de azalmaktadır (Çiz. 1). Jüpiter'in uydularından biri L olsun. Dolanım süresi, L'nin, Jüpiter'in gölge konisinin içine girdiği art arda iki tutulma arasındaki zaman aralığı yardımıyla kesin olarak ölçülebilmektedir. Yer, Jüpiter'den uzaklaşırken tutulmalar artan bir gecikmeyle gözlenirler. Kavuşum anındaki birinci tutulma, geceyarısı gözlenmişse, karşı konum anında, geceyarısını 16 dakika 40 saniye geçe meydana gelecek gibi görünmektedir (1 000 saniyelik bir gecikmeyle). Yer, Jüpiter'e yaklaşırken ardışık iki tutulma arasındaki süre yavaş yavaş azalacaktır. Yaklaşık on iki ayın sonunda, gökcisimleri kavuşum halinde bulunurlar. Demek ki, 1 000 saniye, ışığın, Yer yörüngesinin çapını (298 500 000 km) katetmesi için geçen zamanı göstermektedir. Böylelikle ışığın hızı c = 298 500 km/sn'ye eşit olarak bulunur.

IŞIĞIN C HIZININ ÖLÇÜMÜ

Işığın yayılma hızının doğrudan doğruya ölçülmesiyle ilgili ilk girişimler Galileo Galilei tarafından yapıldı. Galilei çok kısa uzaklıklar kullandı (birkaç kilometre); bu yolu katetme süresiyse değerlendirilemedi. Römer, Jüpiter uydularının tutulmalarının gözleminden yararlanarak bir ilk değer buldu: c = 298 000 km/sn. Daha sonraki ölçülerin bu sayıyı % 0,4 kadar bir yaklaşıklıkla doğrulamaları ilgi çekicidir. 1849'da Fizeau dişli çark yöntemini gerçekleştirdi: Buna göre, bir ışın, t anında, bir çarkın iki dişi arasında bulunan bir boşluğu aşmakta, birkaç kilometre gittikten sonra bir aynadan yansıyarak geri döndüğünde çark bir yarım diş kadar dönmüş bulunmaktadır. Demek ki, ışık engellenmekte ve çarkın arkasındaki gözlemciye artık ulaşamamaktadır. Çarkın hızının ayarlanması nispeten kolaydır; buradan da ışığın yayılma hızı elde edilir: Fizeau 315 000 km/sn bulmuştur. 1862'de Foucault dönen bir aynadan yararlandı; bu yöntem çok sonraları Newcomb, ardından da Michelson tarafından yeniden ele alındı. Bütün bu yöntemler 300 000 km/sn'ye çok yakın bir sonuç vermek-



Bu havai fişek, ışık iletici olan bir cam elyafı topluluğudur. Bilginler bunu, lazer ışınları için elverişli bir iletim aracı olarak görmektedirler.

tedir. Çağdaş ölçümler, bir Kerr hücresinin kullanıldığı elektriksel modülasyon yöntemiyle gerçekleştirilmektedir. Günümüzde kabul edilen değer, boşlukta c = 299 792 458 m/sn'dir.

IŞIĞIN YAYINIMI

Yüksek sıcaklıktaki cisimler, alevler, elektrik kıvılcımları, gazların içindeki elektrik boşalması, ışık ürettikleri gibi, gazışı olaylarına da neden olurlar. Bir prizmanın üstüne bir ışık demeti gönderildiğinde ışık ayrışmakta ve bir tayf oluşturmaktadır. Böylece, Güneş ışığıyla gökkuşağının "yedi" rengini içeren sürekli bir kuşak elde edilir (Çiz.2). Yayınlanan tayfların yapısı kaynağa göre değişir: Sürekli tayflarla, kuşak ve çizgi tayfları ayırt edilir. Çizgi tayfları yalınlıklarıyla fizikçilerin dikkatini çekmiştir. Bu tayflar birbirlerinden ayrılmış parlak ince çizgilerden oluşur. Söz konusu çizgilerin incelenmesi, atomun yapısı üstündeki bilgilerin artmasına büyük ölçüde katkıda bulunmuştur. Özellikle de atomun bir elektronu belli bir W_1 enerji düzeyinden daha zayıf bir başka W_2 enerji düzeyine geçince, bir foton yayınlandığının gösterilmesini sağlamıştır (Çiz.3). Bu iki enerji arasındaki fark (W_1-W_2) kesin olarak yayınlanan fotonun hf enerjisine eşittir. f frekansı 375.10^{12} Hz ile 750.10^{12} Hz arasında bulunuyorsa, görsel bir ışınım elde edilir (bu koşul, W_1 enerjisi W_2'ye yakın olduğu zaman gerçekleşir). Bir elektron için W_1 düzeyinden W_2 düzeyine geçiş, ancak W_2 düzeyinin bir elektron eksiği varsa olasıdır; bu durum, atom uyarıldığı zaman (sözgelimi, yüksek sıcaklıkta ısıtılan cisim), yani kimi elektronları daha yüksek enerjili bir düzeye geçmek ya da atomdan ayrılmak (iyonlaşma) için yeterli enerjiyi aldıklarında ortaya çıkmaktadır.

Sürekli tayflar genellikle akkor halindeki sıvılar ve katılar tarafından yayınlanmaktadır. Bu yayınımlarda bütün frekanslardaki ışınımlar (yukarda belirtilen sınırlar arasında bulunan ışınımlar) ortaya çıkmakta, ancak, şiddetleri değişken olmaktadır. Bu yayınımın kuramsal yorumu, çizgi tayfınınkine benzemektedir. Bununla birlikte, moleküller arasındaki çarpışmaların dönme ve titreşim enerjilerini değiştirdiğini ve bu hareketler son derece karmaşık olduğu için, sınırsız frekanslara denk düşen sınırsız olasılık bulunduğunu da eklemek gerekir. Kuşak tayflarının açıklanması fizikçilerin daha büyük zorluklarla karşılaşmasına neden oldu. Yapılan incelemeler sonunda, bu kuşakların çok sıkışık çizgi dizilerinden oluşmuş olduğu ortaya çıkarıldı ve söz konusu tayfların kökeninin yalın moleküllerin titreşim ve dönme kinetik enerjisinin kuvantumlaşmış değişimleri olduğu kanıtlandı.

IŞIĞIN ALGILANMASI

Biz ışığı gözlerimizle algılamaktayız; gözler görüntüleri ağtabaka denen duyarlı alıcının üstünde oluşturan karmaşık bir optik sistemi içerir (Bkz. GÖZ). Göz ancak, frekansları 375-750 terahertz (milyon kere milyon hertz) arasında, yani λ dalga boyları $\left(\lambda = \frac{c}{f}\right)$ 0,8 μm (kırmızı) ile 0,4 μm (mor) arasında olan ışınımlara duyarlı olup, en büyük duyarlığı sarı-yeşildedir (0,55 μm).

Gözün çeşitli renklere karşı duyarlık farkı, ağtabakanın duyarlı öğelerinin oluşumuyla açıklanmaktadır: Koniler ve çomaklar. Koniler, tayfın üç kuşağına karşı seçici olan, ışığa duyarlı üç maddeden oluşur. Bu özellik, üç temel renk yardımıyla bütün görsel renklerin yanılsamasının elde edilebileceğini açıklamakta ve sonuç olarak fotoğrafçılık ile grafik sanatlarda kullanılan üç renkli basım yöntemlerini de doğrulamaktadır. Çomaklar, tayfın hepsine birden tepkime yapan ve siyah ile beyaz duyusunu veren, ışığa duyarlı yalnızca bir tek madde içerir.■

ışın Bkz. **katot ışınları, kozmik ışınlar, X ışınları**

ışınım

Enerjinin belli bir kaynaktan tanecik biçiminde yayılması.

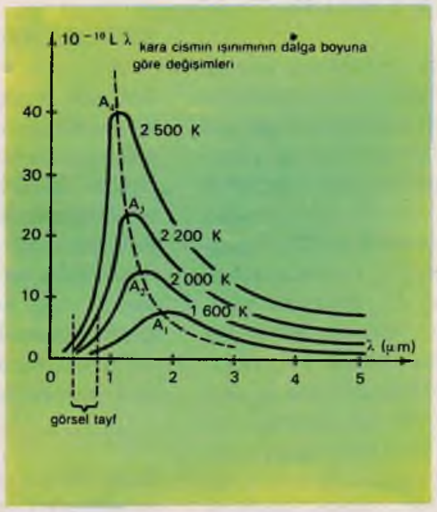
Enerjinin her çeşit iletiminin dalgasal ve tanecikli yapısındaki ikilik günümüzde herkesçe kabul edilmiştir: Foton ya da fonon gibi enerji yüklü taneciklere dalgalar (fotonlar için elektromagnetik dalgalar, fononlar için ses dalgaları) denk düşmektedir.

Işınım terimi altında ayrıca, radyoaktif cisimlerden çıkanlar gibi, tanecik demetlerinin yayınlanması da belirtilir.

Bu cisimler, parçalanmaları sırasında üç tür ışınım yayınlarlar: Helyum çekirdeklerinden oluşan α ışınımı; elektronlardan oluşan β ışınımı; çok kısa dalga boylarındaki elektromagnetik γ ışınımı.

ELEKTROMAGNETİK IŞINIMLARIN ÖZELLİKLERİ

İnsanın incelemiş olduğu ilk ışınımlar, Güneş'in yayınladığı ışık ışınımlarıdır. Işık ışınımlarının elektromagnetik yapısıyla ilgili varsayım Maxwell tarafından ileri sürüldü; daha sonra ışınım adı, elektromagnetik titreşimlerle gerçekleştirilen her çeşit enerji iletimine verildi. Uzayın, böyle bir titreşimin yayıldığı her noktasında birbirine dik bir elektrik alanla bir magnetik alan bulunmakta, bunlar zamanın sinüzoidal bir fonksiyonu olarak aynı fazda titreşmektedir. Yayılmakta olan her titreşim gibi tek bileşenli bir ışıma da f frekansıyla ya da frekansın tersi olan T devriyle (periyot) belirlenmektedir. Bir devir süresinde titreşimin katettiği yol, λ dalga boyudur. Bu dalga boyu hem frekansa, hem de titreşimin ortam içindeki yayılma hızına bağlıdır. Boşluk içinde bütün ışınımlar, yaklaşık 300 000 km/sn hızla yayılmaktadırlar. Gerçekte, bir kaynak, genel olarak dalga boyu sürekli biçimde değişen bir ışınım bütünü yayınlamaktadır. Isıl ışınım için durum böyledir: Başka kaynaklar iyice belirlenmiş tekbileşenli bir ışınım bütünü yayınlamaktadır (sodyum alevi, cıva arkı, vb.). Tayf lambaları, tekbileşenli bir tek ışıma yapmaktadırlar. Dalga boyunun boşluktaki değeri, ışınımların sınıflandırılmasında kullanılmıştır (Bkz. çizelge). Işınımların bütünü içinde, gerçek anlamdaki ışık ışınımları çok dar bir bölgeyi kaplar (0,4 µm - 0,8 µm); çizelge uzun dalga boylarında, radyoelektrik dalgalara dek uzanan kızılötesi ışınımları, kısa dalga boylarındaysa X ışınımları dizisinin başladığı sınıra dek morötesi ışınımları içermektedir.


kara cismin ışınımının dalga boyuna göre değişimleri

Kuvantum kuramları, f frekansındaki elektromagnetik bir titreşime *foton* adı verilen bir hf enerji kuvantumu denk düşürmektedir. Fotonların, ışınımların frekansı büyüdükçe artan bir enerjileri vardır. Elektronvolt (eV) cinsinden belirtilen enerji, uzak kızılötesindeki bir foton için 0,005 eV olduğu halde, sert bir X fotonunun enerjisi 400 000 eV'dur.

ISISAL IŞINIM VE KARA CİSİM

Bütün cisimler, mutlak sıfırdan farklı bir sıcaklıkta enerji yayınlamaktadır; bu yayınımın kaynağı, cisimleri oluşturan atom ya da moleküllerin ısısal titreşimidir. Cisimlerin sıcaklıkları ne kadar yüksek olursa bu enerji de o kadar önemli olur. Böylelikle, 500°C'ın üstünde, enerjinin bir bölümü görsel ışınıma denk düşer (Bkz. Çiz.): Isıtılan bir demir parçası akkor haline geçerse ve sıcaklığı yeterli derecede yüksekse, beyaz görünür (o zaman yayınladığı ışınım görsel ışınıma yaklaşmaktadır). Bununla birlikte, bir cisim düşük sıcaklıkta da enerji yayınlar; bu enerji ancak kızılötesi alıcılar gibi uygun alıcılarla algılanır. Her cisim aldığı enerjinin bir bölümünü soğurur; bu nedenle, sözgelimi, bir fırına konan bir cisim ısınır.

$$a = \frac{\text{soğurulan güç}}{\text{alınan güç}}$$

oranına soğurma katsayısı adı verilir. İyice belirlenmiş bir λ dalga boyu söz konusuysa, a_λ soğurma katsayısına, *tekbileşenli* (monokromatik) *soğurma katsayısı* denir. Bir kara cisim *(siyah cisim* de denir) belli bir sıcaklıkta, aldığı ışınımı tümüyle soğuran cisimdir. Demek ki, bir kara cismin soğurma katsayısı bire eşittir. Camdan bir levha isle karartılarak bir kara cisim elde edilir: hemen hemen kusursuz bir kara cisim, iç yüzeyi karartılmış bir fırının çeperinde açılan küçük çaplı bir delik yardımıyla oluşturulmaktadır.

ELEKTROMAGNETİK IŞINIMLARIN ÇİZELGESİ

TÜRLER	FREKANSLARIN HERTZ OLARAK BÜYÜKLÜK SIRASI	DALGA BOYU	FOTONUN ENERJİSİ	ÇEŞİTLERİ VE KULLANIMLARI		
Yüksek frekanslı dalgalı akım (Hertz dalgaları ve çok kısa Hertz dalgaları)	10^5	3 km	kullanım açısından önemsiz	Uzun dalgalar		Radyo yayını
	3.10^5	1 km		Orta dalgalar		
	3.10^6	100 m		Kısa dalgalar		
	3.10^7	10 m		Çok kısa dalgalar		Televizyon
	10^9	30 sm		Aşırı kısa dalgalar		Radar
	10^{12}	300 µm		Kızılötesi		Isıtma, kurutma, fotoğrafçılık, vb.
ışık dalgaları	$3{,}75.10^{14}$	0,8 µm	1,5 eV	Kırmızı	Görünen ışınım	Işığın çeşitli uygulamaları
		0,65 µm		Turuncu		
		0,60 µm		Sarı		
		0,58 µm		Yeşil		
		0,52 µm		Mavi		
		0,47 µm		Mor		
		0,41 µm	3 eV	Morötesi		Mikroptan arındırma, fotoğrafçılık, vb.
X ışınları	10^{17}	3 nm	400 eV	Holweck'in yumuşak X ışınları		Deri hastalıkları
	10^{18}	0,3 nm	4 000 eV	Orta X ışınları		Radyografi
	10^{19}	0,03 nm	40 000 eV	Sert (kuvvetli) X ışınları		Radyoterapi
γ ışınları	10^{20}	3.10^{3} nm	400 000 eV			
	10^{22}	3.10^{5} nm	40 MeV			
Kozmik ışınlar	10^{23}	3.10^{6} nm	400 MeV			

IŞINIMA İLİŞKİN YASALAR

Bir kaynak, enerji yayınladığı zaman birim yüzeyden belli bir doğrultuda yayınlanan enerji şiddetiyle belirginleşmektedir. Bu büyüklüğe *enerji parlaklığı* denir. Genellikle her ışınım tek başına incelenmekte, bu ise kaynağın yayınladığı her ışınım için bir parlaklık yoğunluğunun (L_λ) tanımlanmasını sağlamaktadır. L_λ doğrultu bakımından bağımsız olunca, kaynağın Lambert yasasına uyduğu belirtilir. Bir kara cisim söz konusu yasaya göre davranmaktadır. Bu koşullarda, bir yüzey öğesinin bütün uzayda ve ışınımın bütünü için yayınladığı enerji, ışınırlık adını alır. Bir cismin ışınırlığı cismin T termodinamik sıcaklığının dördüncü gücüyle orantılıdır.

$M = \sigma T^4$ (Stefan yasası);

burada σ, Stefan sabitidir ve değeri $5{,}668.10^{-8}$ watt/m²'dir. Bu yasa, kuramsal olarak termodinamiğin kurallarından çıkarılmıştır.1884'te Boltzmann bir tanıtlamasını yapmıştır. Bu yasaların uygulaması, bütün kara cisimlerin belli bir sıcaklık ve bir dalga boyu için aynı parlaklık yoğunluğuna sahip olduklarını göstermiştir; uygulama sonucu aynı koşullardaki bütün cisimlerden en büyük yoğunluğu gösterenin kara cisim olduğu kanıtlanmıştır. Ayrıca, kara cismin parlaklık yoğunluğunun dalga boyu ve sıcaklığına göre değişim yasası, ısısal ışınımın incelenmesinde temel yasadır.

PLANCK YASASI

Planck'ın kuvantum kuramından yararlanarak elde etmiş olduğu sonuçlar sabit T sıcaklığında $L_\lambda = f(\lambda)$ eğrileriyle özetlenmiştir. Sıcaklık ne kadar yüksek olursa, maksimum parlaklık yoğunluğu o kadar büyük olmaktadır (A_1, A_2, vb. noktaları). Aynı biçimde, denk düşen dalga boyu da, sıcaklık ne kadar büyükse o kadar küçük olur. Ayrıca, A_1, A_2, vb. noktaların λm_1, λm_2, vb. apsisleri, $\lambda m\, T =$ sabit olacak biçimdedir. Wien yasasını gösteren bu bağıntı şöyle açıklanabilir:

RENK SICAKLIĞI

Bir ışık kaynağının renk sıcaklığı, kaynağın yayınladığı ışığa benzer bir ışık yayınlayan bir kara cismin sıcaklığıdır. Demek ki, bir kaynağın renk sıcaklığının, kaynağın gerçek anlamdaki sıcaklığıyla hiçbir ilgisi yoktur. Böylelikle, mavi ışık veren gazışıl bir tüpün renk sıcaklığı çok yüksektir, çünkü bu sıcaklıktaki kara cismin mavi bir ışık vermesi gerekmektedir, oysa tüpün gerçek sıcaklığı 100°C'ın altındadır. Beyaz adı verilen ışık için, renk sıcaklığı 5 500 K; Güneş'inki 5 000 K; gündüz ışığınınki (Güneş ve mavi gökyüzü) 6 000 K; akkor haldeki bir lambanınki 2 800 K'dir. Renkli fotoğrafçılıkta kullanılan emülsiyonlar, renk sıcaklıklarıyla belirlenmektedirler; renklerin aslına uygun olarak elde edilebilmesi için bunların aynı renk sıcaklığındaki kaynaklarla kullanılması gerekir.

Kara cismin parlaklık yoğunluğunun en yüksek değeri aldığı dalga boyu, termodinamik sıcaklıkla ters orantılıdır. 0,4 μm ile 0,8 μm arasındaki görsel bölgede parlaklık yoğunluğu en yüksek değere, ancak çok yüksek sıcaklıklarda erişebilmektedir. Sözgelimi, 0,5 μm için, T = 5 800 K olur; çıplak gözle ışık beyaz görünmektedir.Daha düşük sıcaklıklar için parlaklık yoğunluğunun en yüksek değeri kırmızıya doğru kayar; bu nedenle, bir kaynağın sıcaklığı azaldıkça ışık, bize gitgide daha kırmızı görünmektedir. Yüksek sıcaklıklar için, maksimum, mora doğru kaymakta ve ışık bize mavileşmiş görünmektedir: "Mavi" yıldızların yüzey sıcaklıkları, yaklaşık 15 000 K'dir.

UYGULAMALAR

Göz ve cilt, ışıklı ve ısısal ışınımların doğal alıcılarıdır. Elektromagnetik ışınımların yararlı uygulamaları sayılamayacak kadar çoktur: Radyoskopi; radyografi; radyofoni; radyo işaretleri; mikroptan arındırma; fototerapi; radyoterapi; küriterapi; radyoelektrik; telekomünikasyon; fotoğrafçılık; vb. Gökfizikçisi, gökcisimlerini, yayınladıkları ışınımlar yardımıyla inceleyebilmekte, optik tayflar üstündeki araştırmalardan yıldızların sıcaklık, basınç ve çeşitli alanlarını, teğetsel ve dönme hızlarını, gezegenlerin ve başka gökcisimlerinin yapısını elde etmektedir.

YER IŞINIMI

Yer yaklaşık 14°C sıcaklıktaki bir kara cisim gibi ışınım yayınlar. Kısa dalga boylarında hemen hemen hiç bulunmayan bu ışınım, yalnızca kızılötesinde başlar. Atmosfer Güneş ışınımlarının bir bölümünü nasıl soğuruyorsa, bu ışınımların büyük bir bölümünü de soğurur; bu soğurmaya daha çok ozon, su buharı ve karbon gazı yol açmaktadır.

Isısal ışınımın incelenmesi, yüksek sıcaklıkları ölçmeye yarayan çeşitli aygıtların yapımına yardımcı olmuştur. Gerçekten de, bir kaynağın L_λ parlaklık yoğunluğu sıcaklığın fonksiyonu olduğundan, L_λ'nın her optik ölçümü, bir kara cisme benzetilen kaynağın sıcaklığının bilinmesini sağlar. Böylece, tekrenkli ışımalı pirometreler yapılmıştır. Tüm ışınımlı pirometre, Stefan yasasına dayanır. Kara cisimle kara olmayan cismin karşılaştırılması, bir renk sıcaklığının tanımlanmasını sağlar. Renkli fotoğrafçılık bu kavramdan yararlanır. Emülsiyonlar renk sıcaklıklarıyla belirlenmektedir; aslına uygun bir kopya isteniyorsa, aynı sıcaklıktaki kaynaklarla kullanılmaları gerekir.

Isısal bir ışınımın incelenmesi, böylece, fizikte ilk kez, kesikli enerji alışverişi görüşünü getirmiştir.Bu kavram, atom fiziğinde önemli buluşların elde edilmesini sağlamıştır. ■

ışınlılar

Denizlerde yaşayan mikroskopik birhücreliler.

Işınlıların *(Radiolaria)* silisli iskeletleri çok ince dikenlerden, bir başka deyişle iğneciklerden oluşur. Bu iğnecikler birbirlerinden ayrı ya da birbirlerine bitişik olabilirler. Bitişik olduklarında, üstünde ince, sivri uzantılar bulunan küresel bir kabuk oluştururlar. Denizlerin yüzey sularında, öbür plankton hayvanlarla birlikte yaşayan türlerin iskeletleri derin sularda yaşayanlarınkine oranla daha az karmaşık yapıdadır ve daha hafiftir. Bu iskeletler, kimi kez silisli kayaçları, yani radyolaritleri oluştururlar.

Işınlıların oluşturduğu çamurlar okyanusların çok derin diplerine çökerler; kıyılardan uzak olan bu bölgelere döküntülü kuvars tanecikleri erişemez. Gene bu bölgelerde deliklilerin (kalker iskeletli birhücreli mikroorganizmalar) kabukları iki nedenden dolayı bulunmaz: Kabukların dibe ulaşamadan parçalanmaları; soğuk suların kalkerli organizmalar için elverişsiz olması.

Bir ışınlının büyütülmüş görünüşü.

Işınlıların oluşturduğu çamurlar, sözgelimi Barbados adası açıklarında olduğu kadar sıcak denizlerde de bulunur. En önemli radyolaritler,deniz altı yanardağ akıntılarıyla bir arada bulunurlar ve bazen kalınlıkları 300 m'den fazla olan arazi tabakaları oluşturabilirler. Bu koşullarda radyolaritlerin bolluğu büyük bir olasılıkla ofiyolit püskürmelerle birlikte görülen silisin çok olmasına bağlıdır. ■

ışın tedavisi Bkz. **radyoterapi**

Itrî

Türk bestecisi, ozanı ve hattatı (İstanbul, 1640-İstanbul, 1712).

Asıl adı Buhurizade Mustafa olan Itrî'nin yaşamı üstüne çok az bilgi vardır. Adına ölümsüzlük kazandıran besteleri kadar, şiirleri ve hatları da, çok iyi bir öğrenim gördüğünün kanıtlarıdır. Yenikapı Mevlevihanesi'nde Türk dinsel müziğini öğrendiği, başta büyük besteci Hafız Post olmak üzere dönemin bütün ileri gelen müzikçilerinden yararlandığı, Mehmet IV'ün padişahlığı sırasında Saray Fasıl Heyeti'nde hanendelik (ses sanatçılığı) yaptığı, olağanüstü bestelerinin yanı sıra güzel sesiyle de padişahın gönlünü çelip, hem bol kazanç, hem de başka ülkelerin müzikleri üstüne bilgi edinmesini sağlayan "esirciler kâhyalığı" görevini bağış olarak kopardığı, yaşamöyküsünün bilinen noktalarındandır.

Itrî mahlasıyla hem divan, hem de halk ozanları yolunda şiirler yazan sanatçının, şiirlerini bir divanda topladığını belirten kaynaklar varsa da, bu divan henüz bulunamamıştır. Itrî'nin şiirleri, çeşitli "mecmua"larda dağınık durumdadır. Hemen hemen bütün hat türlerini öğrenmiş olan Itrî'nin en başarılı olduğu yazı türü, *talik*'tir. Ama Itrî büyük ününü,şiirlerinden ve hatlarından çok, klasik Türk müziğinin en seçkin yapıtları olan bestelerine borçludur. Çeşitli kaynaklar, Itrî'nin, dindışı ve dinsel-tasavvufi, sözlü ve çalgısal, aşağı yukarı her formda bini aşkın beste yaptığı konusunda birleşirler. Ne var ki, notaya alınmaması ve bellekten belleğe aktarılması nedeniyle söz konusu bestelerin büyük bir bölümü (bu arada en sanatlı, dolayısıyla ezberlenmesi en güç olanları) unutulmuş, günümüze yalnızca 42 tanesi ulaşabilmiştir. Bunlar, yapıtı ölümsüz kılma sırlarını bulmuş bir dehanın yeterli kanıtıdır. Itrî'nin, öncüllerinden devraldıklarına, kendi arayışlarının sonuçlarını da katarak vardığı müzik dili, kolay süslerden kaçınma ve yapıtı sağlam tümcelerle dokuma ilkelerine dayanır. ■

BESTELERİ

Itrî'den kalan 42 bestenin dördü çalgısal, 38'i sözlüdür. Sözlü bestelerinden on tanesi dinsel-tasavvufi, geri kalanıysa dindışı formlardadır. Itrî'nin dinsel yapıtları arasında en ünlüleri, bütün İslam dünyasına yayılmış olan Kurban Bayramı Tekbiri ile Salât-ı Ümmiye'dir. Tasavvufi yapıtlarının en uzunları olan Na't-ı Mevlana ile Segâh Ayin, Mevlevi müziği repertuvarının vazgeçilmez iki başyapıtıdır. Neva Kâr, yalnız Itrî'nin değil, dindışı klasik Türk müziği repertuvarının da en büyük yapıtı sayılır. Bestecinin, dindışı yapıtları arasında şunları da anmak gerekir: Bestenigâr Birinci Beste (Gamzen ki ola saki-i çeşm-i siyeh-i mest); Rehavi İkinci Beste (Yine ey ruh-i musavver kafes-i tende misin); Hisar İkinci Beste (Cam lâlindir senin, ayine ruy-i enverin); Pençgâh İkinci Beste (Hemsohbet-i dildar ile mesrur idik ol dem); Hisar Ağırsemai (Dil-i pürıstırabım mevce-i seylabdır sensiz); Rehavi Ağırsemai (Dile maye-i safadır hatt-ı ruy-i yar derler); Irak Ağırsemai (Nevruz erişti şarap istemez misin); Segâh Yürüksemai (Tuti-i mucize-gûyem ne desem lâf değil).

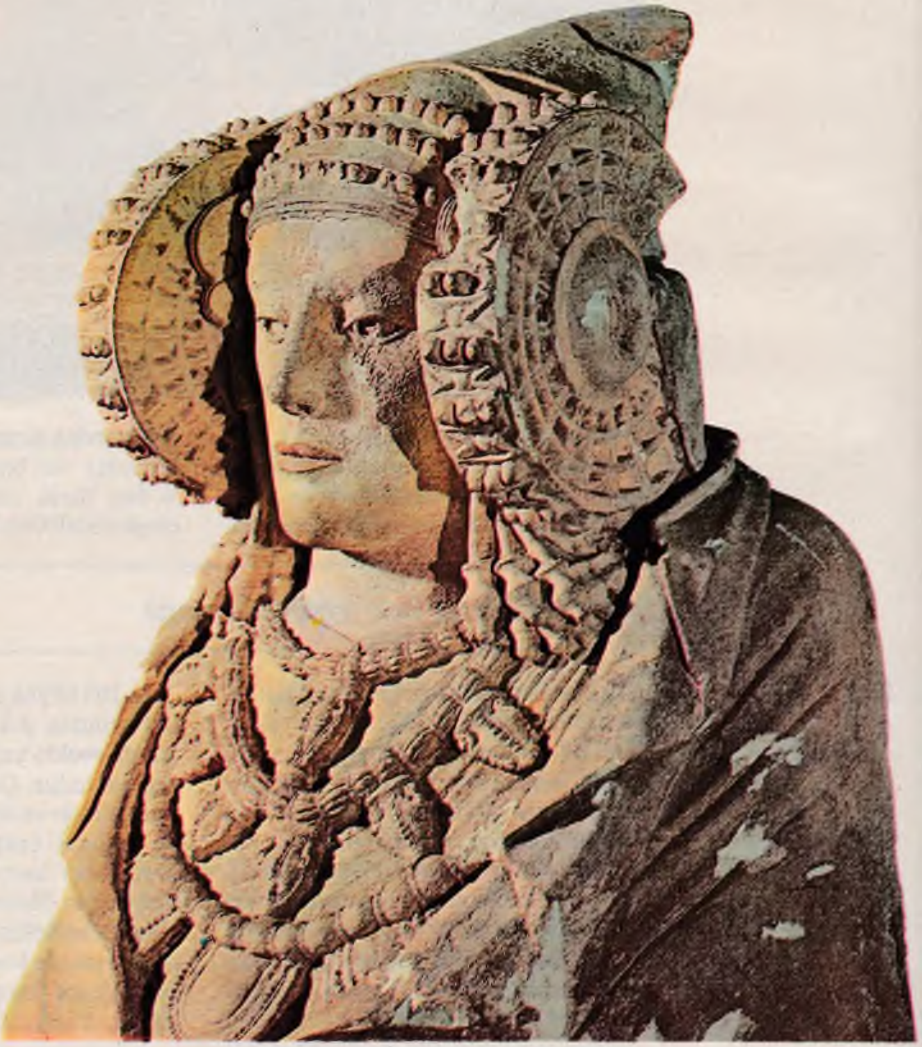
İ

İberler

Roma İmparatorluğu'nun fetih döneminde, günümüzdeki İspanya topraklarının bir bölümü üstünde yaşayan ve İber yarımadasına adını veren halk.
Endülüs Tartessosluları da İberlere çok yakındır, ayrıca İ.Ö. III. yy'da Castilla ve Ebro arasında yerleşmiş olan İberlerin Kelt istilacılarıyla karışması sonucu Keltiberler halkı oluşmuştur.

İBERLERDEN KELTİBERLERE

Sahra, Kuzey Afrika (Magrip) ve İspanya uygarlıklarını oluşturan halkların bir araya gelmesi Yontmataş devrine kadar uzanır. Burada söz konusu edilen halklar Yakındoğu kökenli Samilerdir. Sahra'nın kurumasından sonra, Sahra halklarının kuzeye doğru göçü, III. binyılın başlarında, bu toplulukların İspanya'nın Almeria ve Endülüs kıyılarını kendilerine yurt edinmeleriyle tamamlandı.
Tarım alanında pek usta olmayan ama madencilikten çok iyi anlayan bu topluluklar, süslemesiz seramikler, ok uçları ve bakır eşyalarla kendini gösteren Almeria kültürünün doğmasında rol oynadılar. Almerialıların Güney İspanya'daki madenlerin çıkarılması, işlenmesi ve ticaretine dayanan iktisadi ve siyasal bir üstünlükleri vardı. Malta, Sicilya ve Sardinya'yla bağlantı kuran İberler, yerli halkları (mağara halkları) da kendi içlerinde erittiler. Gerçek anlamda kaynaşma Tunç devrinin başlarında gerçekleşti. Bundan sonra yeni maden yatakları sürekli olarak işlendi ve ticaret ilişkileri Akdeniz'e yayıldı, özellikle Girit'e kadar uzandı. Bu arada, Portekiz üstünden İrlanda ve İngiltere'yle de yoğun ilişkiler kuruldu. Megalitik yapı biçimlerini bu ülkelere İberlerin götürdükleri sanılmaktadır. II. binyılın sonlarında, kültür merkezi Almeria'dan Endülüs'ün güneyine, maden bakımından zengin olan Tartessos ülkesine doğru kaymaya başladı. Ama İberler, zamanla Akdeniz'de maden ticareti tekelini Fenikelilere ve Kartacalılara kaptırdılar. Bununla birlikte, çatışmalar, İberlerin verimli ilişkiler kurmalarını engellemedi. İber uygarlığı Yunanlıların da katkısıyla (Phokaialı sömürgecilerin Emporion'u kurması) İ.Ö. VI. ve V.yy'da gelişti. İberler, Keltlere karşı direnerek onları yarımadanın ortalarına doğru püskürtüp eritmeyi başardılar. Romalıların saldırılarına karşı önce direnen ama daha sonra yenilen topluluk Keltiberlerdir.



1897'de, Alicante yakınlarında bulunmuş Elcheli Kadın *figürü.*

İBER UYGARLIĞI

İberler hiçbir zaman siyasal bir birlik kuramadılar. Bir öndere mutlak bağlılık ilkesine dayanan askeri bir yapıya göre örgütlenmişlerdi. Savaşta önderleri öldürülünce askerler de intihar ederlerdi. Bu insanların yerel özerklikten yana bir tutum içinde yaşamaları, onların sert bir ulusçuluk üstüne kurulu kültür birliklerini bozmadı. Keltiberlerin başkenti Numantia'nın (günümüzde Numancia) Romalılara karşı direnişi ve teslim olup boyun eğmek yerine yok olmayı seçmeleri, bu açıdan İber tepkisini gösteren bir örnektir. Bir başka gerçek de, Romalıların İberleri yendikten sonra onların düşünce biçimlerinden yararlanmaları ve "önderlik" kültünü "imparatorluk" kültüne katıp, romalılaştırmayı kolaylaştırmalarıdır.

İberler, Almeria uygarlığından, küçük dağ tepelerine kurulu dikdörtgen biçimli taştan evlerden oluşan tahkimli köyleri kurmayı öğrenmişler, ayrıca, anıtsal yapılar ve mimari programlar geliştirmişlerdi (Güneş'e, Ay'a ve yıldızlara tapınılan tapınaklar bunların örnekleriydi).

Düşünsel ve sanatsal alanda dış etkiler oldukça güçlüydü. Sözgelimi,bu insanlar yazıyı Kartacalılardan öğrenmişler, heykel sanatında Yunanlıların etkisinde kalmışlardır. Ünlü *Elcheli Kadın* ve *El Cerro do Los Santos* bu etkileri gözler önüne seren örneklerdir. ■

İbni Battuta

Arap gezgini (Tanca, 1304-?,1369).

1325 yılında hacca gitmek üzere doğduğu kentten ayrılan İbni Battuta önce Antakya'ya kadar olan yerleri gördü, ardından, İran'dan başlayarak Kuzey Irak ve Mardin'i gezdi; 1329-1330 yıllarında Mekke ve Yemen'e gitti, oradan Afrika'ya geçti; Afrika'nın doğu kıyıları ve Zengibar'ı dolaştıktan sonra da gene Arap yarımadasına döndü.Daha sonra, bir Ceneviz gemisiyle Alanya'ya (o zamanki adı Alaiye'ydi) gelen İbni Battuta, Anadolu'nun bütün önemli yerlerini (Isparta, Burdur, Eğridir, Konya, Karaman, Aksaray, Niğde, Kayseri, Sıvas, Erzurum) bu gezide gördü, sonra, bütün Marmara bölgesini dolaşarak Sinop'a geçti, oradan gemiyle Kırım'a giderek Güney Rusya'da Özbek Han'ın konuğu oldu. İstanbul'a uğradıktan sonra Harizm, Maveraünnehir, Horasan ve Afganistan'ı gezen İbni Battuta Hindistan'a geçerek orada uzun süre kaldı, Delhi'de yedi yıl kadılık yaptı. Hint padişahlarından Tuğluk Şah'ın elçisi olarak Çin'e gönderildi ve Pekin, Cava, Endonezya'yı da bu gezide dolaştı.

1349'da Fas'a dönen İbni Battuta'yı, yakınındaki İspanya'yı görmemiş olmak rahatsız ediyordu; bu nedenle İspanya'ya geçti; dönüşünde Büyük Sahra'yı ve Sudan'ı gezdi. Böylece, yolculuklarını tamamlamış oldu.

İbni Battuta gezip gördüğü yerler konusunda bilgiler toplamış, notlar almıştı. Fas Sultanı Ebu İnan, İbni Battuta'ya gezi notlarını derleyerek bir kitap yazmasını boyurdu. Ama İbni Battuta kitabını kendi yazmadı; notlarının derlenip düzenlenmesi bittikten sonra, zamanının ünlü bilginlerinden İbni Cuzey el-Kelbî bu notları kitap haline getirdi. Kitabının adı *Tuhfet-ün Nuzzar fi Garaib-il-Emsâl ve'l-Acaib-il Esfar*'dır (Garip Seferler ve Tuhaf Örneklerle Karşılaşanların Armağanı). *Rihle* (Göç) adı da verilen bu yapıt bizde daha çok *İbni Battuta Seyahatnamesi* diye anılır. Bu yapıt yalnızca İbni Battuta'nın anlattıklarını değil, İbni Cuzey el-Kelbî'nin eklediği bilgileri ve öyküleri de içerir. Ayrıca, İbni Cuzey el-Kelbî, Şam, Bağdat, Kahire, Mekke ve Medine gibi önemli büyük kentler konusundaki bilgilere, tanınmış ozanların şiirlerinden alınmış parçalar da koymuştur.

Yapılan araştırmalar sonucu, kitaptaki birçok bilginin, daha önceki gezginlerin ve eski coğrafyacıların yapıtlarından alındığı, bu arada gerçeğe uymayan birçok bilginin de bulunduğu saptanmıştır (sözgelimi, İbni Battuta'nın Erzurum'dan Birgi'ye bir günde gelmesi gibi gerçekdışı anlatımlara raslanır). Ama her şeye karşın *İbni Battuta Seyahatnamesi* önemli bir yapıttır. Araştırmacılar, Afrika konusundaki bilgilerin gerçeğe en yakın bilgiler olduğunu kabul ederler.

Gezdiği ülkeleri anlatırken, İbni Battuta'nın o ülkelerin askeri ve yönetimsel örgütlenmesini işlemesi de ayrı bir önem taşır. Sözgelimi, Anadolu izlenimlerini anlatırken, Ahiler konusunda verdiği bilgiler ilgi çekicidir. Gezdiği ülkelerin toplumsal yapısı, gelenekleri, yemek, giyim, ev töresiyle ilgili bilgiler de özellikle halkbilim ve etnoloji alanlarında çalışmalar yapan araştırmacılar açısından önem taşır.

İbni Battuta Seyahatnamesi'nin yazılması altı yıl sürmüş ve yapıt 1355'te bitmiştir. İbni Cuzey el-Kelbî'nin elinden çıkmış olan örnek, Paris'te Bibliothèque Nationale'dedir (Ulusal Kitaplık). Yapıt türkçeye Mehmet Şerif Paşa tarafından, 1917-1919 tarihlerinde yapılan iki yıllık bir çalışma sonunda kazandırılmıştır. ■

İbni Haldun

Arap tarihçisi ve felsefecisi (Tunus, 1332-Kahire, 1406).

Asıl adı Muhammed bin Abdurrahman olan İbni Haldun, ilk öğrenimini tamamladıktan sonra, İslam bilgin ve felsefecilerinin yapıtlarını inceledi, Arap dünyasında tanınan Yunan ve Latin düşünürlerinin yapıtlarını okudu. Bir ara siyasetle uğraştı; Şam'da Timur'un hizmetine girdi. Tunus ve Fas saraylarında görev aldı. Kimi zaman, yakınlık ve saygı gördü, kimi zaman da kendinden kuşkulanıldı; hatta bir ara tutuklandı (1357). 1358'de serbest bırakıldıktan sonra Fas sultanı Ebu İnan'ın yerine geçen Ebu Salim tarafından devlet kâtipliğine atanan İbni Haldun, sonra Granada'ya giderek Muhammed V'in yanında çalışmaya başladı. Bir süre sonra gözden düşünce, Bica'ya gitti ve orada Ebu Abdullah yönetiminin başbakanı olarak görev yaptı; daha sonra Ebu Abbas'ın hizmetinde çalıştı. 1372'de Fas'a, 1374'te El Ubbad'a gitti; 1378'de de Tunus'a döndü. 1384'te Mısır'da kadı oldu. Yenilikler yapmaya kalkışınca, 1388'de görevinden alındıysa da, bir yıl sonra yeniden aynı göreve getirildi.

Çeşitli tarihlerde ve yerlerde, bulunduğu görevden alınıp, bir süre sonra aynı göreve yeniden atanan İbni Haldun, değişik toplumların yapılarını, ortak ve ayırıcı özelliklerini inceleme olanağı buldu. Tarih ve coğrafya gibi etkenlerin toplumları nasıl biçimlendirdiğini araştırdı, özellikle de iklim değişiklikleri üstünde durdu. Gezip gördüğü yerlerde yaşayan halkların gelenek ve göreneklerini, inançlarını, dinlerini, vb'ni gözlemledi, göçebe kavimlerin durumlarını saptadı. Halk inançlarında ortaya çıkan temel ayrılıkların kökenini araştırdı. Bu arada, yaptığı inceleme ve araştırmaları sağlıklı temellere oturtabilmek için, bunları deneylere dayandırmanın gerekli olduğunu anladı ve kendine böyle bir doğrultu çizdi.

İBNİ HALDUN'UN DEĞİŞİK ALANLARA YAKLAŞIM BİÇİMİ

TARİH ANLAYIŞI. İbni Haldun'a göre deneyci ve gözlemci bir bilim dalı olan tarih,insan topluluklarının kültür aşamalarını, yapılarını, geçirdiği evrimleri inceler.

Uygarlığı oluşturan düşünce, sanat ve kültür varlıkları birikiminin kökeninde, deney ve gözlem verileri yatar. Toplumlarda, ilerleme ya da gerileme bir bütün olarak gerçekleşir,yani bir toplum belli bir konuda geriliyorsa, gerçekte her konuda bir çözülme var demektir. Tarihçi bu durumda, bütünü incelemek zorundadır. Toplumları biçimlendiren kurumlar, sözgelimi saray, öğretim kurumları, yönetim kurumları, yaygın ve etkili bir düzeydeyse, o toplumda bilimler de aynı oranda yaygın ve etkili olacaktır. Çünkü uygarlık, insan aklının ürünüdür, somut oluşumlardan ve gelişimlerden yararlanır. Tarih de bir bilim olarak, akıl yürütmeden yararlanır ama akıl yürütmenin kaynağı soyut kavramlar değil, gözlem ve deneye dayanan somut gerçeklerdir.

İbni Haldun ayrıca, tarih ile iktisadi olaylar arasında da yakın bir ilişki olduğunu ileri sürer (tarih biliminin temel kaynağı iktisada dayandırıldığı zaman, iktisat da maddeye dayalı oluşumları içerdiği için, genel akış içinde İbni Haldun, kaynağını maddede bulan maddeci tarih anlayışının öncüsü sayılabilir).

BİLİM ANLAYIŞI. Bilimler, birbirlerinden konularına, dayandıkları ilkelere ve kurallara göre ayrılırlar. *Akli bilimler, mantık, tabiiyat* (insan, bitki ve hayvanlar), *ilahiyat* ve *tealim* (geometri, aritmetik, gökbilim, müzik) dallarını; *nakli bilimler* ise, *hadis, fıkıh, usuli fıkıh, tefsir, kıraat* (Kur'an okuma), *kelam, tasavvuf, lisaniyat, rüya tabiri* (düş yorumu) dallarını kapsar.

Konuları ne olursa olsun, kaynağını toplumun oluşturduğu her bilim dalının yönetici ilkesi akıldır ve her bilim dalı aynı zamanda deney ve gözlemle kesin bir bağlantı içindedir.

FELSEFE VE MANTIK ANLAYIŞI. İbni Haldun'a göre, felsefenin iki temel kavramı vardır: Neden *(illet)* ve oluş *(sudûr)*. Felsefe bütün nesnelerin *(mevcudat)* bu iki kavramla olan ilişkilerini inceler; bir başka deyişle felsefenin konusu, somut, gerçek, duyulur dünyanın sınırları içine giren nesneler, varlıklardır. Toplumsal ortamın verilerinden kaynaklanmayan her düşünce biçimi (felsefe) gerçekten uzaktır. Kısacası, deney ve gözlem İbni Haldun'un felsefe anlayışında da ön planda gelir. İbni Haldun'a göre mantık, ne yeni, ne de kesin bir bilgi verir; yalnızca insana doğru düşünmenin yollarını gösterir, deneyleri ve gözlemleri sıralamada ona yardımcı olur.

HUKUK ANLAYIŞI. İbni Haldun, toplum olaylarının, hukuku da derinlemesine etkilediği görüşündedir ve hukukun temeli olan *hak* kavramının güçten doğduğuna inanır. Ona göre, toplumda sürekli bir çekişme söz konusudur, güçlüler ötekileri kendine bağlar; bu, kaçınılmaz bir toplum kuralıdır. Toplum olaylarının, toplum içindeki sürekli çatışmaların yanı sıra gelişen kurum ve yasa düzenlemelerinin, hukuk kavramlarını oluşturduğunu, biçimlendirdiğini, geliştirdiğini kabul eder.

TOPLUM VE TOPLUMSAL YAŞAM ANLAYIŞI. Toplumlar, İbni Haldun'a göre üç temel ilkeye dayanır: 1. İnsanın varlığını sürdürebilmesini sağlayan nesnelerin elde edilmesi için karşılıklı dayanışma; 2. tek başına gerçekleştirilemeyecek alanlarda işbirliği; 3. düşman saldırılarına karşı birleşme.

Bir toplumun doğmasını, oluşmasını, biçimlenmesini sağlayan bu dış olayların yanı sıra, bir de toplumun iç yapısını belirleyen gelenek, görenek ve ortak inançlar vardır.

İbni Haldun'un toplumsal yaşam konusundaki görüşleri de ilgi çekicidir. Ona göre, *göçebelik* ve *yerleşik yaşayış* olmak üzere iki türlü toplum yaşamı vardır ve her ikisi de gerek içten, gerekse dıştan gelen baskıların etkisi altındadır. Çalışma, işbölümü, işbirliği, uzmanlık alanlarının oluşması, vb. toplumsal yaşamın yarattığı sonuçlardır.

İnsan, yaşadığı toplum içinde biçimlenir; bir başka deyişle, insanoğlunun yaratılışı doğuştan olmaz, içinde bulunduğu topluma göre oluşur.

İbni Haldun'a göre, kavimler de üçe ayrılır: *Vahşiler; yarı vahşiler; kabileler.* İnsan kavminin en gelişmiş biçimi olan kabilede, yerleşme başlayınca, toplumsal kurallar ortaya çıkar, toplumun temeli olan dayanışma doğar. Gerçekten de, dayanışma, İbni Haldun'a göre toplumun temelidir. Dayanışmanın en gelişmiş durumu, toplumun devlet biçimine ulaşmasıdır.

DEVLET ANLAYIŞI. Bir toplumun gerçek anlamda oluşması, devlet kavramının doğuşunu da birlikte getirir. Çünkü devlet, insan topluluklarının gelişim geçirmesi, dolayısıyla birtakım ortak kuralların belirmesiyle doğar. Devlet bir kurumdur, özüyse insandır.

Bir başka deyişle insan, devletin en küçük yapı taşıdır. Dünya ve devlete insan açısından bakan İbni Haldun'a göre, devletsiz bir toplumun varlığından pek söz edilemez (böyle bir toplum sürekli savaş ortamında yaşayan, ilkel kavimler için geçerli olabilir ancak).

DİN ANLAYIŞI. İbni Haldun'a göre toplumun oluşturduğu bir başka öğe de, insan düşüncesinden kaynaklanan dindir; ama İbni Haldun, din anlayışını kesin çizgilerle belirtmez, İslam dini üstüne kesin görüşler ileri sürmez. Dinde de, gözlem ve deneyimin önemine inanır.

Yaşadığı çağda, yeni düşünce ve ilkeleriyle pek kolay anlaşılamayan İbni Haldun'un görüşleri, XVIII. ve XIX. yy'larda toplumbilimin önem kazanmasıyla birlikte etki uyandırmaya başladı ve en değerli yapıtı *Mukaddeme* (Başlangıç) çeşitli dillere çevrildi (bu kitap türkçeye ilk olarak Cevdet Paşa tarafından *Mukaddemei İbn Haldun* adıyla çevrilmiştir). ■

İbni Rüşd

Endülüslü Arap felsefecisi (Cordoba [Kurtuba], 1126-Marakeş, 1198).

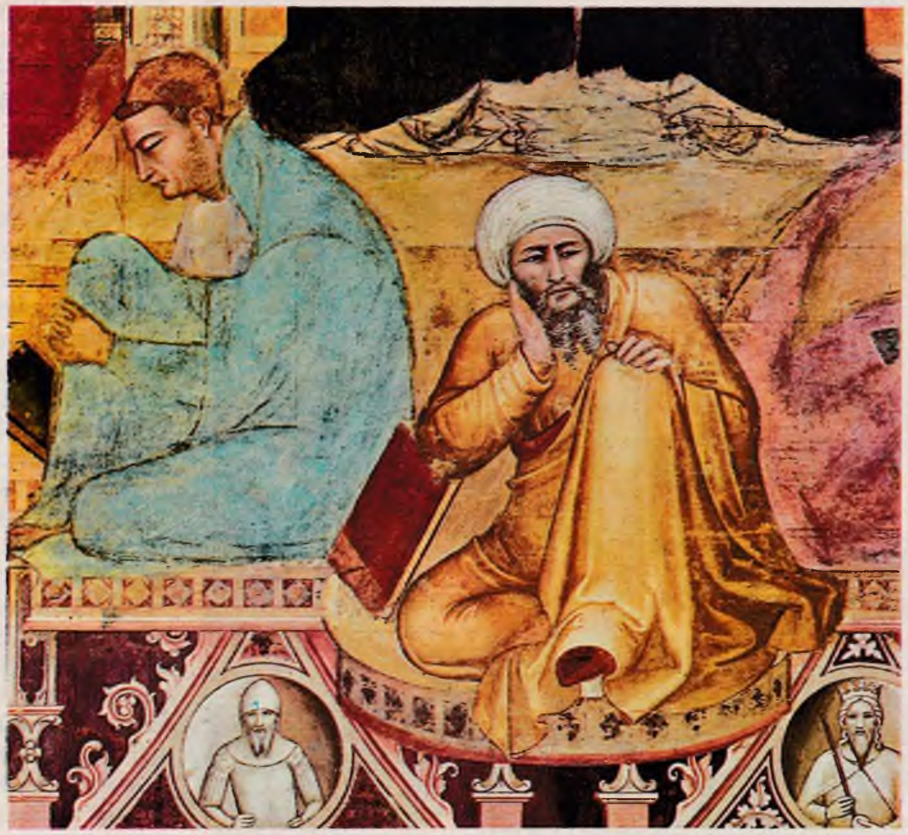
Batı dünyasında *Averroes* adıyla bilinen İbni Rüşd (asıl adı Ebu Velid Muhammed bin Ahmed bin Muhammed' dir) kelam, fıkıh, edebiyat ve tıp öğrenimi gördükten sonra bir süre kadılık yaptı ama bu meslekte uzun süre kalmayıp felsefeyle uğraşmaya başladı. Farabî, İbni Sina, Gazzalî gibi büyük İslam bilginlerinin yapıtlarını, Anadolu'da yetişmiş Eski Yunan felsefecilerinin yazılarını inceledi. Asistoteles ile yeni-eflatuncuların görüşlerini benimsedi. İbni Zühr ve İbni Tufeyl ile yakın dostluk kurdu.

İBNİ RÜŞD'ÜN FELSEFE ALANINDAKİ GÖRÜŞLERİ

İbni Rüşd, Aristoteles'in yapıtlarını, İslamın ana kurallarıyla bağdaştıran yeni bir yorumla ele aldı ve böylece felsefe alanında dikkati çekti. Felsefeyle ilgili bütün konuları akıl ilkeleriyle açıklıyordu. Aristoteles'in felsefesini yeni-eflatuncu görüşlerle ele alıyor, fizik, mantık, ahlak, metafizik gibi dinin de bilimsel açıdan değerlendirilmesini istiyordu. İnancı (iman) yeterli bir çözüm yolu olarak görmüyor, din için bilimin gerektiğini ileri sürüyordu.

İbni Rüşd'e göre, felsefe varolanı inceleyip açıklamaya çalışır. Tanrı'ya da yalnızca bu varolandan gidilebilir. Bir başka deyişle, beş duyuyla algılanıp akıl ilkelerine göre yorumlananlar Tanrı'ya ulaştırır. Dolayısıyla felsefe, varlık kavramı içine giren her şeyi bilimsel açıdan inceler; bu nedenle de tümeller üstüne kuruludur. İzlediği yol, kesin ölçülere göre düşünmek, *âlem*'i, yani varlık türlerinin bütününü anlamak ve açıklamaktır. İbni Rüşd'e göre âlem, yaratılmamış madde olan *heyulâ*'dan doğmuştur.

Bu ilk özden çıkan *cevher*, özle, yani maddeyle birlikte öncesizdir *(ezeli).*



Andrea di Buonaiuto'nun İbni Rüşd ile Aquinolu Tommaso'yu konu alan yapıtından bir ayrıntı.

İlk madde (heyulâ) yaratılmadığı için de, sonradan olmuş değildir; bundan ötürü de, sonsuzdur. Öte yandan, varoluş, geçmişten geleceğe doğru bir akıştır ve özünde varolma gücü bulunan her şey bir gün varolur; oluşturucu güç durumundan eyleme dönüşür. Eylem de, *öncesiz* ve *sonrasız* (ebedi) bir nitelik taşır. Eylemler gerçekleşme sırasına göre birbirlerinin nedeni olurlar.

İbni Rüşd'e göre, zaman bağımsız bir varlık değildir; ancak eylemle varolabilir. İnsan da, sürekli eylem içinde olan bir varlıktır, eylem içinde vardır. Varlık cinsleri, türlerden, türler de tek tek bireylerden kuruludur. Tanrı zorunlu olarak vardır; ondan varlık, varlıktan da cinsler, türler, bireyler ortaya çıkar. Demek ki, varlık, en yüceden aşağıdakine doğru sürekli bir akış, bir gelişim demektir.

İbni Rüşd'e göre Tanrı, sonsuz bir iradedir. Evreni düzenleme, yönetme gücü ondadır. Tanrı, ilk akla, ilk akıl da, varlıklara oluş gücü kazandırır. Tanrı'dan yalnızca iyilikler ortaya çıkar; kötülüklerse Tanrı yasalarına aykırı eylemlerden doğar; bunların yaratıcısı da insandır.

İbni Rüşd, ahlak konusunda bir yenilik getirmemiş, daha çok *Kur'an*'ın ahlak kurallarını açıklamıştır. Ona göre, insan tam olarak özgür ve bağımsız değildir ama, yazgıya ve kendi iradesi dışında ortaya konmuş bazı ilkelere bağlı kalamaz. İnsan, kendi iç varlığıyla özgür, başkalarıyla ilişkili, dış varlığıyla da bağımlıdır.

İbni Rüşd felsefesinde önemli bir konumu olan bilginin kaynağı akıldır; aklın kurallarına ters düşmediği ölçüde bilgi vardır. İnsanda bilme eylemini *nefis* sağlar; çünkü nefis aklın taşıyıcısıdır. Bundan ötürü, nefis her şeyi bilir.

Akıl yürütmeye ve kanıtlamaya özel bir ilgi gösteren İbni Rüşd'e göre, mantık insanın gerçek bilgiye ulaşmasına yardımcı olur.

İbni Rüşd felsefesinde en önemli öğelerden biri de, akıllar ve nefisleri inceleyen ruhbilimdir (psikoloji). Bütün insan akılları tek kaynaktan, yani ilk akıldan (Tanrı, evreni ilk akıl aracılığıyla yönetir) çıkmıştır; bu nedenle, insan akılları öz bakımından birdir. İlk akıl genel akıl niteliği taşır. Dolayısıyla, bütün insanlığın aklını temsil edebilecek bir genel aklın varlığı düşünülebilir. Bu akıl, sonsuz ve ölümsüzdür. Öte yandan, nefisler arasında da tıpkı akılda olduğu gibi, öz bakımından bir ayrılık yoktur.

İbni Rüşd, toplum konusundaki görüşlerini de aşağı yukarı bütünüyle Eflatun'un *Devlet* adlı yapıtındaki anlayışa dayandırır.

Yüzyıllar boyunca Batı'da Aristoteles felsefesinin en iyi yorumcusu olarak kabul edilen İbni Rüşd, Batı'da aristotelesçi ve yeni-eflatuncu düşünürleri (bu arada özellikle Aquinolu Tommaso'yu), Doğu'daysa "meşai" (gezimci) akımına bağlı olanları etkilemiştir. ■

BAŞLICA YAPITLARI

Külliyat (Aristoteles'in yapıtlarının yorumu); Tehafüt-üt Tehafüt (Çöküşün Çöküşü; Gazzalî'nin Tehafüt-ül-Felâsife [Felsefecilerin Çöküşü] adlı yapıtına karşı bir savunma); Kitab-ı Mabaad-üt-Tabia (Metafizik Üstüne Kitap); Fasl-ül-Makal v'el Keşf an Menahic-ül Edille (Mantıkla Kanıtların Ortaya Konması ve Açıklanması).

İbni Sina

Türk İslam felsefecisi ve hekimi (Buhara, Afşara, 980-Hemedan 1037).

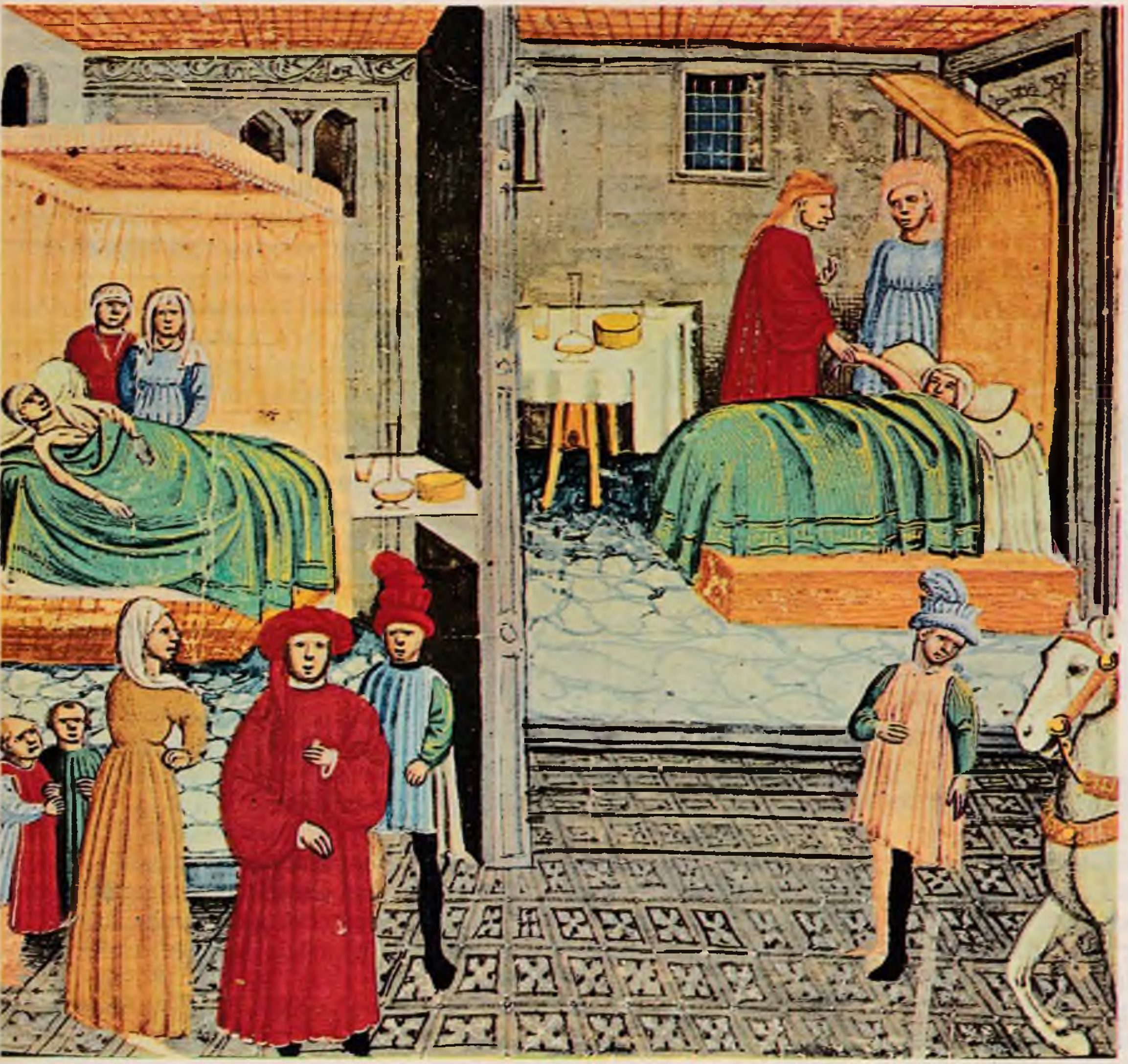
Batı kaynaklarında *Avicenna* adıyla anılan İbni Sina (Ebul Ali Sina ya da Hüseyin de denir) babası Abdullah bin Sina'dan, dönemin tanınmış bilginlerinden Natilî'den özel dersler aldı. Daha sonra İsmail Zahid'den geometri ve mantık öğrendi, Ptolemaios'un yapıtlarını okudu ve onun coğrafya sistemine ilgi duydu. Eukleides geometrisini inceledi, fıkıh ve dilbilgisi çalıştı, tıp ve doğabilim üstünde durdu. Farabî'nin *El-İbane* adlı yapıtını okurken Aristoteles felsefesini ve metafiziğini tanıdı. Buhara prensini tehlikeli bir hastalıktan kurtararak, saray kitaplığından yararlanma olanağını elde etti.

Özellikle tıp ve biyoloji konularında uzmanlaşan İbni Sina, tıp bilimini yalnız okuyarak değil, hasta tedavi ederek deneyimler yoluyla da geliştirdi.

Samanoğulları saltanatının son günlerinde babası Abdullah Sina ölünce, Buhara'dan ayrılarak Horasan ve Harizm illerini dolaşan İbni Sina, el Birûnî ve Şirazî'yle yakın dostluk kurdu. Şirazî'nin desteğiyle *Tıp Kanunu*'nu yazdı.

İbni Sina, Doğulu düşünürler arasında en çok Farabî'nin, Batılı düşünürler arasındaysa Aristotoles'in etkisi altında kaldı. Ayrıca, bütün Eskiçağ felsefecileri, Eski Yunan düşünürleri, doğacı Anadolu felsefecileriyle ilgilendi, yapıtlarını ayrıntılarıyla inceledi.

Ama İbni Sina'nın asıl tutkusu, Aristoteles'ti. Anılarında da belirttiği gibi, Aristoteles'in yapıtlarını bir değil,



İbni Sina'nın Tıp Kanunu *adlı yapıtı için gerçekleştirilmiş olan ve hekimin hastaları ziyaretini gösteren bir resimleme.*

birçok kez okumuş, buna karşın, tam olarak anlayıp çözememişti. Günün birinde Farabî'nin Aristoteles felsefesini yorumlayan *El-İbane*'sini okuyunca İbni Sina için her şey değişti, Aristoteles'in görüşleri anlaşılır ve çözümlenebilir bir felsefe sistemi halinde gözler önüne serildi. Farabî'den sonra, onu etkileyen kişi Ebubekir Razî oldu. Böylece, bir bakıma farkında olmadan, Farabî akılcılığı ile Razî deneyciliğini bir araya getirerek kendi felsefesini oluşturdu.

İbni Sina'ya göre, *akıl* ilkeleriyle *deney*'ler, birleşerek birbirlerini bütünler ve yaşantımızı oluştururlar. Bu oluşumda *gözlem*'in de ayrı bir yeri vardır, bilginin gelişmesinde *akıl, deney, gözlem* aynı derecede önemlidir. İbni Sina yaşamı süresince, felsefe alanında akılcı, tıpta deneyci, doğa bilimlerindeyse gözlemci olmuştur.

İBNİ SİNA'NIN DEĞİŞİK ALANLARA YAKLAŞIM BİÇİMİ

FELSEFE ANLAYIŞI. İbni Sina, felsefeyi ikiye ayırır: 1. *Nazarî hikmet:* Metafizik, doğa felsefesi ve matematik bu bölüme girer. Nazarî hikmetin gözlem ve deneyle herhangi bir ilişkisi yoktur; yalnızca düşünme ve bilgi üstünde çalışma alanıdır. Bu bölüme giren dalların ayrıca eylemle de bir bağıntısı yoktur; 2. *amelî hikmet:* İbni Sina, amelî hikmeti üç dala ayırır: Siyaset ya da medenî hikmet; iktisat ya da ev hikmeti; ahlak hikmeti. Bu üç dalın her biri *bilgi*'ye ve *eylem*'e dayalıdır. Bilgiyse, deneye ve gözleme bağlıdır; kaynağını bu iki kavramda bulur. Ama, bu kaynaklardan edinilen bilginin kesin geçerlik kazanabilmesi için akıl ilkelerine ve mantık kurallarına uyması gerekir.

DİN ANLAYIŞI. Din konularına, felsefe içinde önemli bir yer ayıran İbni Sina, dini bağımsız bir ilgi alanı olarak değerlendirir. Din ile felsefe arasındaki çelişkileri bağdaştırma ve giderme yolunda çaba harcamış olan İbni Sina için, din konusunun dört ana öğesi vardır: Yaratılış; ahiret; peygamberlik; Tanrı bilgisi.

1. *Yaratılış felsefesi.* İbni Sina için "âlem" yaratılmıştır ve Tanrı'nın üç önemli niteliği vardır: Yaratıcıdır; var edicidir; oluşturucudur.

Tanrı'nın bu üç niteliği karşısında "mahluk" dediğimiz yaratılmış âlemin de üç niteliği vardır: Yaratılmıştır; var edilmiştir; oluşturulmuştur.

İbna Sina'ya göre, Tanrı ilk nedendir, zorunlu varlıktır. Âlemi yaratan, âlemden önce var olan, Tanrı'dır. Bütün varlıklar, tek ve yüce varlık olan Tanrı'dan çıkmıştır.

Öncesiz ve sonrasız olan Tanrı, her zaman için en yüce erdem olan iyiyi ister. Kısacası, Tanrı temel nitelikleri açısından, tek, öncesiz, sonrasız, eşsiz, karşıtsız, eksiksizdir, en yüce iyilik ve olgunluktur.

2. *Ahiret felsefesi.* İbni Sina içi ahiret ruhların ilk kaynağa dönüşü, yani yeni baştan, tanrısal öze katılışı demektir. Dönüş olayı *ölüm*, dönülen yerse *ahiret*'tir (ilk kaynak). *Ruh* manevi bir kaynaktır, yok olmaz. Dağılıp yok olan gövdedir, ruh varlığını sürdürür. İnsana gerçek kişiliğini, değerini, kimliğini kazandıran ruhtur. Bir başka deyişle, ruh bir eylem, bir *davranış* olarak gövdenin olgunluğunu simgeler. Ruhun özü ve niteliği maddeden çok ayrıdır; hatta, öz olarak madde ile ilgisi yoktur. Gövde ruhun aracıdır. Düşünen ruh gerek âlemin bütün biçimlendirici özlerinin içinde, gerekse aklın içinde vardır. Gövdenin ölümü ve dağılışı ruhu etkilemez, ruh yok olmaz.

3. *Peygamberlik sorunu.* İbni Sina'ya göre, Tanrı insanları yaratarak onlara *özgür irade* gücünü, iyilik ve kötülüğü seçme yeteneğini vermiştir.

Peygamberlerde de her insanda olduğu gibi özgür irade gücü vardır. Ama onlarda ayrıca üstün bir sezgi gücü de bulunur; onlar bu sezgi gücünü kullanarak gerçekleri algılarlar. Bu yüce sezgi ve üstün anlayış gücünün adı *vahiy*'dir. Melekler, tanrısal gerçekleri vahiy yoluyla peygambere ulaştıran görevlilerdir, peygamberlerin kavrayış gücünü vahiy yoluyla zenginleştirirler.

4. *Tanrı bilgisi.* Tanrı, kendi özünü bilir; bu "bilme" olayı da varlığı gerektirir. Daha doğrusu Tanrı'nın kendini bilmesi bütün varlıkları da bilmesi demektir. Çünkü âlem onun kendisidir. Demek ki, Tanrı *tek*'tir. Bu *tek* olandan önce *akıl,* sonra *felek,* daha sonra da *nefis* çıkmış; sonunda bu sürekli doğuştan *çokluk* (kesret) oluşmuştur.

TASAVVUF ANLAYIŞI. İbni Sina, tasavvuf felsefesinde daha çok yenieflatunculara yakındır. Onun tasavvuf inancında önemli olan, insanı kendi sınırlı varlığından çıkarıp sonsuzluğa yücelten *aşk*'tır. Aşk, birbirinden ayrılmış nesnelerin birbirini özlemesidir. Tasavvuf da bu özlemin dışa vuruluşudur. İbni Sina'da tasavvuf, yaratılmış olanın yaratmış olana kavuşma isteğidir.

METAFİZİK ANLAYIŞI. Metafizik konusunda yeni bir görüş getirmeyen İbni Sina, daha çok bir uzlaşma yöntemi kullanarak, kelamcıların, Aristoteles metafiziğinin ve yeni - eflatuncuların görüşlerini birleştirir. Onun metafizik anlayışında ana konu Tanrı ile yüce varlıklardır. Duyguların varlığıyla nesnelerin varlığı eşanlamlıdır. Duygu varsa, onu var eden nesne de var demektir.

AKIL ANLAYIŞI. İbni Sina'ya göre aklın beş türü vardır: Bilmeyi ve anlamayı sağlayan akıl; zorunlu olanları bilebilen akıl; kazanılmış verileri kavrayan akıl; kendisine verilenleri seçen akıl; varlıkların özüne inen kutsal akıl.

RUHBİLİM VE MANTIK ANLAYIŞI. İbni Sina için, ruhbilim (psikoloji), metafizik ile fizik arasında bağlantı kuran bir bilgi alanıdır. Deneycilikle akılcılığı birleştiren İbni Sina, ruhbilimde üç bölüm ayırt eder: Deneysel ruhbilim; akıl ruhbilimi; gizemsel ruhbilim ya da tasavvuf.

İbni Sina için ruhbilim genelde insanın nefsini işler; mantık bilimi de ruhbilimden doğmuştur.

Mantığın ana sorunu, düşünce kurallarını bulmaktır; insan ancak böylece yanlışlardan korunur. Önemli olan, kavramların arasındaki bağlantıyı kurmaktır. İbni Sina, bu bağlantıyı kurarken eflatuncu görüşleri benimser.

BİLGİ ANLAYIŞI. İbni Sina için sezgi kavramı çok önemlidir,çünkü bilginin ama kaynağıdır. Sezgi, sonuçlama yapıldıktan sonra bilgiye dönüşür. İbni Sina, bu konuda da eflatuncudur ama deneye de yer verir.

İbni Sina, atom felsefesini de tartışmış, atomcuların ileri sürdüğü kesin boşluk varsayımına karşı çıkmıştır. Ona göre, uzam da bir varlıktır ve bir cismin kapladığı yerin iç yüzüdür. Hareketse cismin eyleme geçmesidir.

BİLİM ANLAYIŞI. İbni Sina, bilimleri üçe ayırır: Doğa bilimleri ya da aşağı bilimler (maddesinden ayrılmamış biçimlerin bilimi); metafizik, mantık ya da yüksek bilimler (maddesinden ayrılmış biçimlerin bilimi); matematik ya da orta bilimler (maddesinden ancak insan düşüncesinde ayrılan biçimlerin bilimi).

Bütün bu görüşleriyle Doğu ve Batı felsefecilerini etkilemiş olan İbni Sina, ayrıca müzik konusuyla da ilgilenmiştir.

İbni Sina'nın *Tıp Kanunu* dışındaki yapıtları arasında şunları sayabiliriz: *Kitâb-üş Şifa* (Şifa Kitabı); *Kitâb-ün Necât* (Kurtuluş Kitabı); *Dânişname;* vb. ■

İbrahim Müteferrika

Macar asıllı Türk basımcısı ve yayımcısı (Cluj, Romanya, 1674-İstanbul, 1745).

Bir Macar ailesinin oğlu olan ve asıl adının ne olduğu bilinmeyen İbrahim Müteferrika doğduğu kentteki rahip okulunda dinsel öğrenim gördü. Bazı uzmanlara göre Orta Macar kralı Tököli'nin (Thököly) Habsburglara karşı ayaklandığı sırada, Osmanlı akıncılarına tutsak oldu (1692) ve İstanbul'da esir pazarında satıldı (kimi araştırmacılarsa, Osmanlılara sığındığını ve Müslümanlığı kendi isteğiyle seçtiğini öne sürerler).Kısa sürede türkçeyi öğrenerek, keskin zekâsı ve çalışkanlığıyla ilgililerin dikkatini çekerek müteferrikalığa (padişahın özel hizmetlerini yerine getiren görevli) getirildi, bu arada değişik devlet görevlerini de üstlendi ve İslam inançlarını konu alan *Risale-i İslamiye* adlı bir kitap yazdı.

İbrahim Müteferrika'nın Sahaflar Çarşısı'ndaki (İstanbul) büstü.

Padişah Ahmet III'ün yazdığı bir mektubu Viyana'da bulunan prens Eugène'e götürmekle görevlendirilen (1715), Avusturyalılara karşı bir ayaklanmaya girişen Macarların tercümanlığı görevini Belgrad'da üstlenen (1716) İbrahim Müteferrika, Pasarofça anlaşmasından (1718) sonra, Tekirdağ'a yerleşen Macar prensi Ferenc Rakoçi II'nin (Rakoczy) yanına tercüman olarak gönderildi; bu tarihten sonra ünü kısa sürede yayıldı. Hizmetinden hoşnut kalan prens, onu daha sonra sadrazam Nevşehirli İbrahim Paşa'ya önerdi. Aynı tarihlerde, İstanbul'da bir basımevi kurmayı amaçlayan Yirmisekiz Mehmet Çelebi'nin oğlu Said Çelebi'yle tanışarak bu doğrultuda çalışmalara girişen ve Damat İbrahim Paşa'dan destek gören İbrahim Müteferrika, gerekli makinelerin ve kalıpların getirtilmesine önayak oldu. Bu arada Yalova'da bir kâğıt fabrikası kuruldu. Hattatların çıkarlarının engellenmemesi için, dinsel kitapların basımevinde basılmaması kararlaştırıldı ve ilk basımevi de Sultanahmet'te oturan İbrahim Müteferrika'nın evinde açıldı (1726). Ama bir süre sonra, işler iyi gitmemeye

İbrahim Müteferrika'nın kurduğu matbaada, kendi döneminde basılmış yapıtlar: 1. Kitâb-ı Lugât-ı Vankulı (Vankulu Sözlüğü, 1729); 2. Tuhfet-ül Kibâr fi Esfâr-ül-Bihâr (Deniz Kitapları Üstüne Ulularm Armağanı, 1729); 3. Târih-i Seyyâh (Gezgin Tarihi, 1730); 4. Târih-ül-Hind-ül-Garbî-ül-musemmâ bi Hadîs-i Nev (Yeni Hadisle Adlandırılmış Batı Hint Tarihi, 1730); 5. Târih-i Timur Gürgân (Timur Gürgân Tarihi, 1730); 6. Târih-i Mısr-el-Cedid ve'l Kadîm li-Süheyli Efendi (Süheyli Efendi'nin Eski ve Yeni Mısır Tarihi, 1730); 7. Grammaire turque (Türk Dilbilgisi, 1730); 8. Gülşen-i Hulefâ (Halifelerin Gül Bahçesi, 1731); 9. Usûl-ül Hikem fi Nizâm-ül Ümem (Ulusların [Ümmetlerin] Düzeni Üstüne Hikmetlerin Usûlü, 1732); 10. Füyûzât-ı Miknatisiya (Mıknatısın Yararları, 1732); 11. Cihannümâ (Dünyayı Gösteren [Kitap], 1733); 12. Takvim-üt-Tevârih (Tarih Kronolojisi, 1734); 13. Târih-i Nâimâ (Nâimâ Tarihi, 1735); 14. Tarih-i Râşid Efendi (Raşid Efendi Tarihi, 1741); 15. Târih-i Çelebizâde Efendi (Çelebizâde Efendi Tarihi, 1741); 16. Ahvâl-i Gazâvat der Diyâr-ı Bosna (Bosna Memleketinde Gaza Durumları, 1742); 17. Lisân-ül-Acem (Acem Dili, 1743).

başladı, sadrazamın gözünden düşen İbrahim Müteferrika sürgüne gönderildi. Bir süre ara verdikten sonra yeniden yayımcılığa girişti; başlangıçta parasal sorunu olmadığı halde zamanla masraflarını karşılayamaz duruma geldi. Görevli olarak gittiği Dağıstan'dan dönüşünde de öldü.

1729-1745 yılları arasında birçok kitap, ayrıca levhalar halinde haritalar basan İbrahim Müteferrika, Osmanlı basımcılık tarihinde baskıyla çoğaltma tekniğinden yararlanarak ilk resimli kitabı, bunun için gerekli olan ilk döküm yazılarını, ilk resim kalıplarını gerçekleştiren basımcıdır. ■

İbraniler

Kutsal kitaplarda öyküsü anlatılan Sami asıllı kavim.

Eski Ahit'in birinci kitabı olan *Tekvin*'de Aramilerin uzun süren göçlerinin ve belli topraklara güçlükle yerleşebilmelerinin öyküsü anlatılır; bu insanlar, Kenan ülkesinden sürekli olarak geçen Asurlu önderlerin ardı sıra sürüklenmişlerdir. Efsanevi ataları Eber olduğu için ya da büyük Fırat ırmağının ötesinden geldikleri için İbrimler ya da İbraniler olarak adlandırılırlardı.

İbranilerin yerleşmelerinin çeşitli evreleri, etkili bir kişiliğin çevresinde gelişen çok sayıda anlatı çevrimiyle dile getirilmiştir. Bu çevrim, Kalde' de doğmuş olan (İ.Ö. XX. yy.) İbrahim'in görüntüsüyle başlar, XI. yy'da krallığın kurulmasıyla sona erer. Söz konusu dönemle ilgili olarak anlatılanlara göre, Mezopotamya'nın aşırı kalabalık ovalarının bu göçmen insanları, Kenan ülkesinin güney kesimiyle Mısır arasında yaşamışlar ve yerel halklarla karışmamak için kendi aralarında evlenmişlerdir.

XVI. yy'a doğru, bu İbranilerden bazılarının Mısır'da kalmaları kendi zararlarına olmuş ve bu halk köle olarak kullanılmaya başlamıştır.

MUSA

İbrani soyundan gelen Musa'nın bir ayaklanmaya önderlik etmesinden sonra, İbrani halkı Mısır'dan kaçtı. Özgürlüğe götüren ve Sina çölünde uzun süre kalmayı gerektiren bu serüven boyunca, Musa birbirine rakip aileleri birleştirdi ve böylece yeni bir etik ve ahlak sisteminin temelini attı. Bu sisteme uyan insanların davranışlarını düzenleyen yasalar, Tanrı Yehova'nın buyrukları olarak görülüyordu. Mısır ve Kenan ülkesi arasında geçen bu serüvenden sonra kabileler *"vaat edilmiş toprak"* olarak adlandırılan ülkeye girdiler. Böylece dinsel ve askeri önderler olan "Yargıçlar" dönemi başladı.

Aynı dönemde, siyasal düzen oldukça yalındı ve gelişmemişti. İbranilerin kimliği ortak bir dinsel kültle ve belli bir askeri yardımla güç kazandı. Artık bir çeşit kabileler konfederasyonu söz konusuydu, her biri nispeten özerk olan kentler ve köyler bütününü bir araya getiriyordu. XII. yy'da yeni işgalciler olan Filistinlilerin gelmesi, İbranilere, daha güçlü bir siyasal düzene gereksinimleri olduğunu kanıtladı. Bu gereksinimden bir krallık doğdu, ilk hükümdar da Saul oldu. Mikmas zaferi, ülkenin kurtulabileceğini gösteriyordu. İşte o tarihten sonra Davud dönemi başladı; eski İbraniler artık birer yabancı olmaktan çıktılar ve bundan böyle "Yahudi", ya da "İsrailli" adıyla anılmaya başladılar. *Yeni Ahit*'te İbrani terimiyle, aramca konuşan Filistin Yahudileri belirtilir.

İBRANİCE

İbranice, Sami diller öbeğinden olan Kenan kolundan doğmuştur.

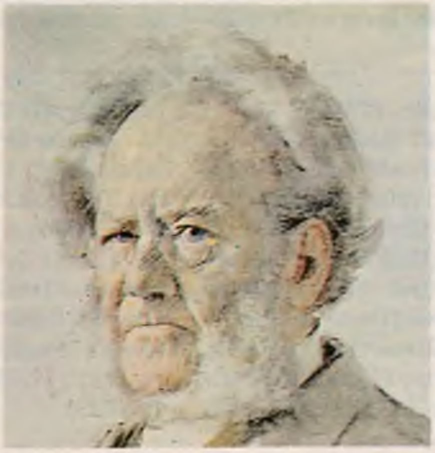
Eski Ahit'teki metinler ibranice yazılmıştır (Ezra ve Danyal'ın yeni kitapları dışında). Sürgün (İ.Ö. 586) dönemine kadar ibranice, yabancı sözcüklere pek yer vermezdi. Halkın bir bölümünün Babil'e gitmesi bir açılmaya neden olarak,ibranicenin başka dillerden etkilenmesine yol açtı. Samaria Krallığı'nın düşmesinden sonra, Aramiler Celile'ye gözle görülür bir biçimde sızdılar. Bu evrim, Mişna ibranicesinin oluşumunun habercisidir; söz konusu dil İ.Ö. IV. yy'dan sonra Filistin Yahudilerinin karmaşık dilini oluşturdu. Ama İsrail Krallığı'nın İ. S. 135'te kesin olarak çökmesiyle de bu dil artık konuşulmamaya başladı, İsa döneminde halk tarafından yaygın olarak kullanılan aramca ve yunanca, ibranicenin yerini aldı. Bu tarihten sonra da ibranice, Ortaçağ Batı dünyasında kullanılan latince gibi kesinlikle dinsel bir dil olup çıktı.

Modern ibranice XIX. yy'ın ikinci yarısından sonra kullanılmaya başladı. ■

İbsen

Norveçli ozan ve oyun yazarı (Skien, 1828-Oslo, 1906).

Soylu bir ailenin çocuğu olan Henrik İbsen, babasının iflas etmesi üstüne okuldan ayrılarak Grimstad'da bir eczacının yanına çırak olarak girdi (1844). İlk tiyatro yapıtı olan *Catilina*'yı (1849) ve daha sonra *Şiir Derlemesi* adı altında toplayacağı ilk şiirlerini bu dönemde yazdı. 1850'de Christiania'ya (Oslo) giderek yoksul bir yaşam sürmeye başladı. Bununla birlikte, durmadan çalışıyordu, *Savaşçının Mezarı* adlı oyunuyla adından söz ettirmeyi başardı ve Bergen Ulusal Tiyatrosu'nun yönetimine geldi. Bu kentte altı yıl (1851-1857) kalan İbsen bu süre içinde, aralarında *Gildet Po Solhaug*'un (Solhaug'da Bayram, 1856) da bulunduğu tarihsel konulu piyesler yazdı; bu arada büyük ölçüde etkisinde kaldığı felsefeci Kierkegaard'ın ve Lessing'in yapıtlarını yakından inceleme fırsatını buldu.



İbsen'in Erik Werenskiold tarafından yapılmış olan portresi.

Gene Bergen'de kaldığı sırada papaz Thoresen'in kızıyla nişanlandı, 1858'de de evlendi; bu arada Christiania Ulusal Tiyatrosu'nun yönetimine çağrıldı ve bu görevi tiyatrosunun kapandığı 1862'ye kadar sürdürdü. Bu dönem, yazarın yaşamındaki etkinliklerinin en yoğun olduğu dönemdi (1862'de *Kjoerlighedens komedie*'yi [Aşk Komedisi], 1863'te de *Kongsemnerne*'yi [Taç Peşinde Koşanlar] yazdı) ama bunu bir yılgınlık dönemi izledi.

YOLCULUK YILLARI

Bir gezi bursu kazanan İbsen 1864'te Roma'ya giderek orada birkaç yıl kaldı, bu süre içinde huzura ve düşünce özgürlüğüne kavuştu. Ozanın eğilimi üstüne derinlemesine bir düşünceyi yansıtan *Brand* (1866) adlı dramatik şiirlerini, özellikle şiirsel bir fantezi olan *Per Günt* (Peer Gynt, 1867) adlı yapıtını oluşturdu. Bu iki yapıt kısa sürede yazara hem para, hem de ün sağladı. 1868'de Almanya'ya giderek Dresden'de kaldı, bu arada Norveç toplumunu ilgilendiren ahlak ve toplum sorunlarına yönelerek bunları birçok yapıtının yanı sıra *Bir Bebek Evi* (Et Dukkehjem, 1879), *Hortlaklar* (Gengangere, 1882), *Yabanördeği* (Vildanden, 1884) gibi uluslararası alanda üne kavuşmuş yapıtlarında dile getirdi.

İbsen, Christiania'ya kesin olarak 1891'de yerleşebildi ve bundan böyle dış dünyadan elini eteğini çekip kendini çalışmaya vererek son yapıtlarını (*John Gabriel Borkman*, 1896; *Biz Ölüler Uyanınca* [Naar vi Döde Vaagner, 1899]) oluşturmaya koyuldu.

İbsen'in yapıtları incelendiğinde, bunlara, zaman zaman karşıt kuramlar arasında bocalayan, ama sürekli evrim geçiren bir düşüncenin egemen olduğu görülür. Yazar, her şeyden önce bireysel özgürlüğün tutkulu bir savunucusudur: *Yabanördeği*'ndeki Gregers gibi keskin bir dürüstlük duygusuna kapılmıştır. Özellikle evliliğin içtenlik ve gerçeklik üstüne kurulmasından yanadır; ona göre din yalnızca insanın Tanrı'yla birleşmesini, bütünleşmesini belirlemelidir. Bu nedenle İbsen'in tiyatrosu bir düşünceler tiyatrosudur. Ama sahne ve dramatik olay anlayışı, onun belli bir sava dayanan canlı ve tutku dolu tiyatro oyunları yazmasına olanak vermiştir. İnsan ruhunu derinlemesine anlayabilen İbsen'in dış dünyayı kesin bir biçimde gözlemleme yeteneği vardır. Kahramanlar, gerçekliklerini her zaman için korurlar ve toplumsal düzeylerine uygun bir biçimde konuşurlar. Bu nedenle de yazar, okurlar tarafından önce doğalcı olarak kabul edilmiş, ama daha sonra simgeci yanının bilincine varılmıştır. ■

İç Anadolu bölgesi

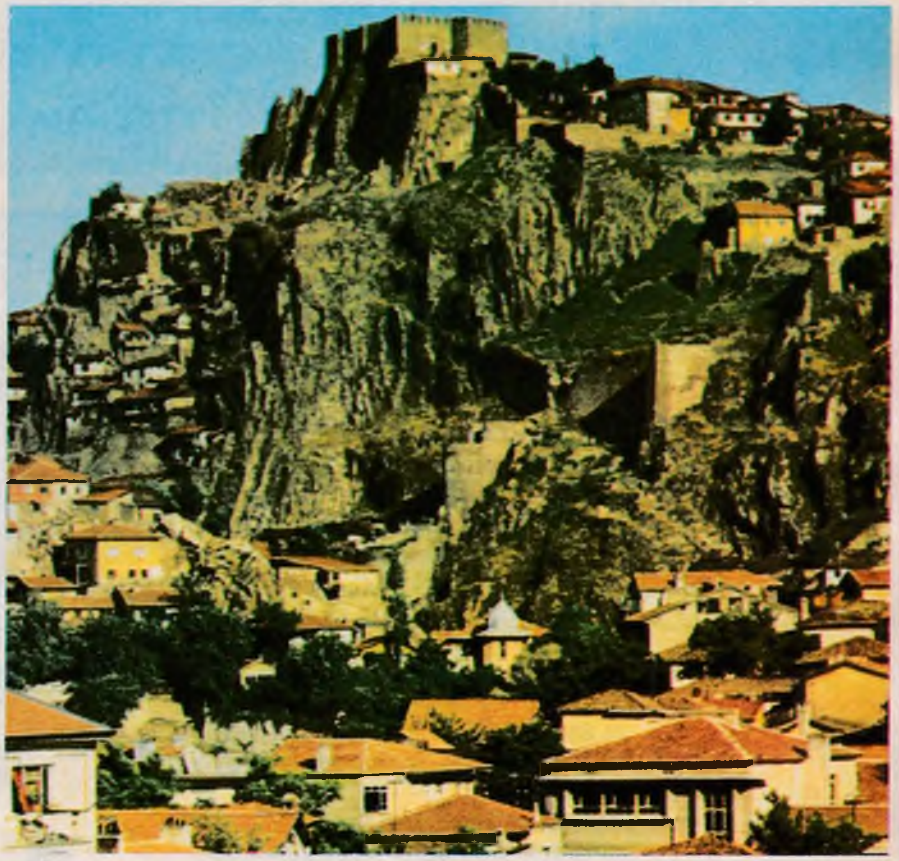
Anadolu topraklarının iç kesiminde yer alan İç Anadolu bölgesi, 151 275 km^2'lik bir alana yayılır ve Türkiye yüzeyinin % 19,5'unu kaplar.

YÜZEY ŞEKİLLERİ

İç Anadolu bölgesi, kuzeyde Karadeniz bölgesine, güneyde Akdeniz bölgesine, doğuda Doğu Anadolu bölgesine, batıda Ege bölgesine ve kuzeybatıda Marmara bölgesine komşudur. Karadeniz bölgesiyle olan sınır, Karadeniz dağlarının iç sıralarının içe bakan kesiminden geçerken bitki toplulukları bakımından farklı iki bölgeyi ayırır. Doğu Anadolu bölgesiyle olan sınır, Uzunyayla adı verilen düz alanı, İç Anadolu bölgesinde bırakacak biçimde bu alanın doğusundan geçer. Güney sınırı Toros dağlarının İç Anadolu'ya bakan kuzey etekleri boyunca uzanır. Batıyla olan sınırı Sultan dağlarının doğrultusunda bulunan Emir ve Türkmen dağlarının İç Anadolu'ya bakan kesiminden geçer. Kuzeybatıda bölge, İnönü yakınlarında Marmara bölgesine komşudur. Böylece İç Anadolu bölgesi, Güneydoğu Anadolu bölgesi dışında bütün bölgelere komşu olur.

İç Anadolu bölgesi, yüzey şekilleri silik olan bir bölgedir. Geniş düzlükler halindedir, ama deniz düzeyinden de yüksektir. Bölgenin tabanının deniz düzeyinden yüksekliği, çoğu yerde 1 000 m'yi aşar. Bölge, yüzey şekilleri bakımından, dört bölüme ayrılır.

1. Yukarı Kızılırmak bölümü, İç Anadolu'nun en yüksek bölümüdür; Doğu Anadolu bölgesinden gelen dağlar bu bölümde batıya doğru alçalarak Bozok yaylası içinde kaybolurlar. Kızıldağ, Köse dağı, Yıldız dağı, Deveci dağı doğu-batı doğrultusunda; Tecer dağı, Hınzır dağıysa kuzeydoğu-güneybatı doğrultusunda uzanır. Bu



Ankara Kalesi.

Konya kentinden genel görünüş.

Aksaray'daki (Niğde) Hasan dağından bir görünüş.

bölümde alçıtaşı adı verilen bir kaya türü yaygındır; halkın "pur" adını verdiği alçıtaşının erimesinden oluşan çukurlarda suların birikmesiyle bazı göller oluşmuştur. Bunların en önemlisi, Zara ile Hafik arasında Tödürge gölüdür.

2. Orta Kızılırmak bölümü, Yukarı Kızılırmak bölümünün batısında yer alır. Orta kesimdeki Bozok yaylasının ortasından Kızılırmak'ın başlıca kolu olan Deliceırmak geçer. Kızılırmak yayı içindeki yayla ve dağlarla Toroslar arasına volkanik dağlar girer: Kayseri'nin güneyinde Erciyas dağı (3 917 m); Aksaray'ın güneyinde Hasan dağı (3 268 m); doğuda Melendiz dağı (1 898 m); vb. Erciyas dağı ve Hasan dağı birbirinden Ürgüp yaylasıyla ayrılır.

3. Konya bölümü, İç Anadolu bölgesinin Toros yayı içinde kalan güney bölümüdür ve birtakım havzalara ayrılır. Bu havzaların en önemlisi, güneyde yer alan, tabanı en çukur yerlerde, geçici su birikintileriyle kaplı bulunan Konya havzasıdır. Karacadağ ile Karadağ volkanik dağları bu havzayı, Konya ovası ve Ereğli ovası olmak üzere ikiye ayırır. Konya bölümünün bir başka havzası da, dışarıya akışı olmayan, Tuz gölü havzasıdır; güneyde Obruk yaylasıyla Konya havzasından ayrılır. Konya bölümünün üçüncü büyük havzasıysa kuzeybatıdaki Akgöl havzasıdır. Bölümün en alçak kesimi olan Akgöl havzası sularını Yukarı Sakarya'ya boşaltır.

4. Yukarı Sakarya bölümü, Kızılırmak, Sakarya büklümleri arasında kalan kesimde, ovalarla birbirlerinden ayrılmış dağ sıralarından oluşur: İdris dağı; Küre dağı; Elmadağ. Bölümün batı yarısı aşağı yukarı bütünüyle Sakarya ırmağının yayıyla çevrilidir. Burada Sündiken ve Sivrihisar dağları ile Eskişehir ovası ve Çifteler yaylası uzanır.

İKLİM

İç Anadolu bölgesinde kara iklimi egemendir. Yazlar ova kesimlerinde gündüzleri çok sıcak, geceleriyse serin geçer. Yaylalarda gündüz sıcaklık ovalara göre biraz daha düşüktür. Kışlar her yanda soğuk ve serttir. Mevsimler ve gece-gündüz arasındaki sıcaklık farkları yüksektir. En soğuk ay, ocaktır. Bu ayda sıcaklık 0 °C'ı pek aşmaz ve sık sık bu derecenin altına iner. Ocak ayı ortalama sıcaklığı batıdan doğuya gidildikçe düşer (Ankara'da -0,1 °C; Kayseri'de -1,6 °C; Yozgat'ta -2 °C; Sıvas'ta -4 °C).

Konya'da Mevlana türbesi.

Konya'daki Sahib Ata külliyesinin minaresi

İlkbaharda havalar çabuk ısınır ve yaza geçilir. En sıcak ay bazı yerlerde temmuz, bazı yerlerdeyse ağustostur. En sıcak ayın ortalama sıcaklığı 19 °C-23 °C arasındadır; bu değer batıya ve güneye doğru artar; doğuya doğruysa eksilir (Konya'da 23,2 °C; Ankara'da 22,7 °C; Sıvas'ta 19,7 °C; Yozgat'ta 19,5 °C). Sonbahar başlarında, gündüzleri sıcak olursa da geceleri oldukça serindir ve sonbahara doğru don görülür. Bölgede en düşük sıcaklık değerleri, genellikle, -24 °C'ın altındadır (Ankara'da -24,9 °C; Konya'da -28,2 °C; Sıvas'ta -34,4 °C). En yüksek sıcaklıklarsa 40 °C'ın üstüne çıkar (Ankara ve Konya'da 40 °C; Çankırı'da 41,8 °C).

İç Anadolu bölgesi genellikle az yağış alan bir bölgedir. Yıllık yağış tutarı, 300-500 mm arasında değişir. Ama yer yer bundan daha az ya da daha fazla yağış alan yerler de vardır. Tuz gölü alanı, Yukarı Kızılırmak ve Sakarya'nın derin vadileri, Konya Ereğlisi ve Karapınar arasındaki alan en az yağış alan yerlerdir (Cihanbeyli'de 293 mm; Karapınar'da 278 mm; Konya Ereğlisi'nde 299 mm). Buna karşılık, 500 mm'nin üstünde yağış alan yerler de vardır (Kangal'da 533 mm; Akşehir'de 681 mm). Büyük yerleşmelerdeki yıllık yağış tutarları, Ankara'da 395 mm, Kayseri'de 371 mm, Eskişehir'de 368 mm, Sıvas'ta 419 mm, Yozgat'ta 525 mm, Konya'da 315 mm'dir.

Yağışın mevsimlere göre dağılımına gelince, yaz mevsimi genel olarak kurak, sonbahar oldukça az yağışlı, kış ve ilkbahar bol yağışlıdır. Kışın, yağışların önemli bir bölümü kar biçiminde düşer. Bölgenin batı ve güneyinde kış ilkbahardan daha yağışlıdır. Kuzeyde, her iki mevsimin yağış payı birbirine eşittir. Doğuda ilkbahar kıştan daha fazla yağışlıdır. İlkbahar sonunda ve yaz başında yağışlarda bir artma görülür. Bu yağmurlara "Kırkikindi yağmurları" denir. Temmuzda kuraklık başlar. Yağışlı günler sayısı bakımından, İç Anadolu bölgesi, Karadeniz ve Marmara bölgelerinden geride kalır. Bazı yerlerde bu değer 100 günün üstüne çıkarsa da (Ankara'da 101 gün; Kayseri'de 104 gün; Eskişehir'de 106 gün) hiçbir yerde yılın üçte birini bulmaz. Kar yağışlı günler ve yerin karla örtülü olduğu günlerin sayısı batıdan doğuya doğru artar. Kar yağışlı günlerin sayısı batıda 10 günün, doğuda 20 günün üstündedir (Konya'da 10 gün; Ankara'da 15 gün; Kayseri'de 20 gün; Sıvas'ta 31 gün). Yerin karla örtülü olduğu günler, batıda 20-30 gün arasındadır, doğuda 50 günün üstüne çıkar (Eskişehir'de 25 gün; Ankara'da 21 gün; Yozgat'ta 53 gün; Sıvas'ta 68 gün).

BİTKİ ÖRTÜSÜ

İç Anadolu bölgesinin doğal bitki örtüsü, sert bir kıştan sonra ilkbaharda yeşillenen, yaz mevsiminde yağışların yetersizliği, buharlaşmanın şiddeti yüzünden çabuk kuruyan otlukların oluşturduğu bozkırlar görünümündedir. Sonbaharda bozkırlarda yeniden bir canlanma görülürse de, arkadan kış soğuklarının bastırmasıyla, bu etkinlik çok sürmez. Doğuya doğru gidildikçe ömrü daha uzun olan otluklara ve Doğu Anadolu'da çayırlara geçilir. Eğimli yamaçlarda çalılar büyür ve ormana geçilir. Tuz gölü havzası, Konya Ereğlisi havzası ve Yukarı Sakarya düzlükleri üstünde gerçek bozkır alanları uzanır. Bozkırın başlıca türleri yavşan otu, yumak otu, üzerlik, geven ve devedikenidir. Bozkır içindeki tepeler üstündeyse meşe türleri ve bunların arasına karışmış ardıç toplulukları görülür; daha yükseklerde de karaçamlar ortaya çıkar. Vadilerde meşeliklere, yabani meyve ağaçlarına, su kenarlarındaysa söğüt dizilerine, meyve ağaçlarına, hattâ bağlara raslanır. Ayrıca sulanarak yetiştirilen kavaklıklar da görülür.

IRMAKLAR VE GÖLLER

İç Anadolu bölgesinin güney kesimi sularını denize göndermez. yani kapalı havza durumundadır; bu kesimdeki sular göl çanaklarında ya da yazın kuruyan bataklıklarda sona erer. Dışarıya akışı olmayan alanlarda ancak kısa boylu, taşıdıkları su miktarı düşük, çoğu yazın kuruyan akarsular vardır: Akşehir gölüne dökülen Akarçay; Beyşehir gölünden doğarak Konya ovasının batı kesimine inen Çarşamba suyu; Aksaray önünden geçerek Tuz gölü güneyinde kaybolan Melendiz; vb. Bölgenin kuzey kesimi sularını Kızılırmak, Sakarya ve Yeşilırmak'ın Çekerek kolu aracılığıyla Karadeniz'e gönderir. Seyhan ırmağının Samantı kolu, küçük bir kesimin sularını Akdeniz'e indirir. Gene bu kesimde küçük bir alan, sularını Fırat'ın Tohma koluyla Basra körfezine gönderir.

İç Anadolu bölgesinde irili ufaklı göller vardır. Türkiye'nin ikinci büyük gölü olan Tuz gölü (1 500 km^2) bu bölgededir. Kuzey-güney doğrultusunda uzunluğu 80 km, doğu-batı doğrultusunda en fazla genişliği 48 km'dir. Doğu kenarına yakın olan Şereflikoçhisar'ın adıyla Koçhisar gölü diye de tanınmaktadır.

Beslenmenin azlığı ve buharlaşmanın şiddetli olması nedeniyle Tuz gölü yaz sonuna doğru, aşağı yukarı bütünüyle kurur.

Gölde en fazla su, mart, nisan aylarında görülür. Tuzluluk oranı binde 329'dur. Göl kenarında birkaç tuzla vardır: Batıda Yavşan tuzlası; doğuda Kaldırım tuzlası; vb.

Sultan dağlarının güney etekleri ile Emir dağı arasındaki çukur alana Eber (104 km^2) ve Akşehir (105 km^2) gölleri yerleşmiştir. Bu iki göl sığdır ve yazın alanları oldukça küçülür. Kimyasal bileşimleri de birbirinden farklıdır: Eber gölünün suyu tatlı, Akşehir gölününki hafif tuzludur.

Konya'nın kuzeybatısında, sığ bir göl olan ve yazın alanı küçülen Ilgın gölü (Çavuşçu gölü) yer alır. Suları tatlı olduğundan, sonbahar ve kış aylarında göçmen kuşların konaklama alanı olur.

Kırşehir'in kuzeydoğusunda yer alan Seyfe gölü sığdır ve yazın tuzlu bir bataklık halini alır.

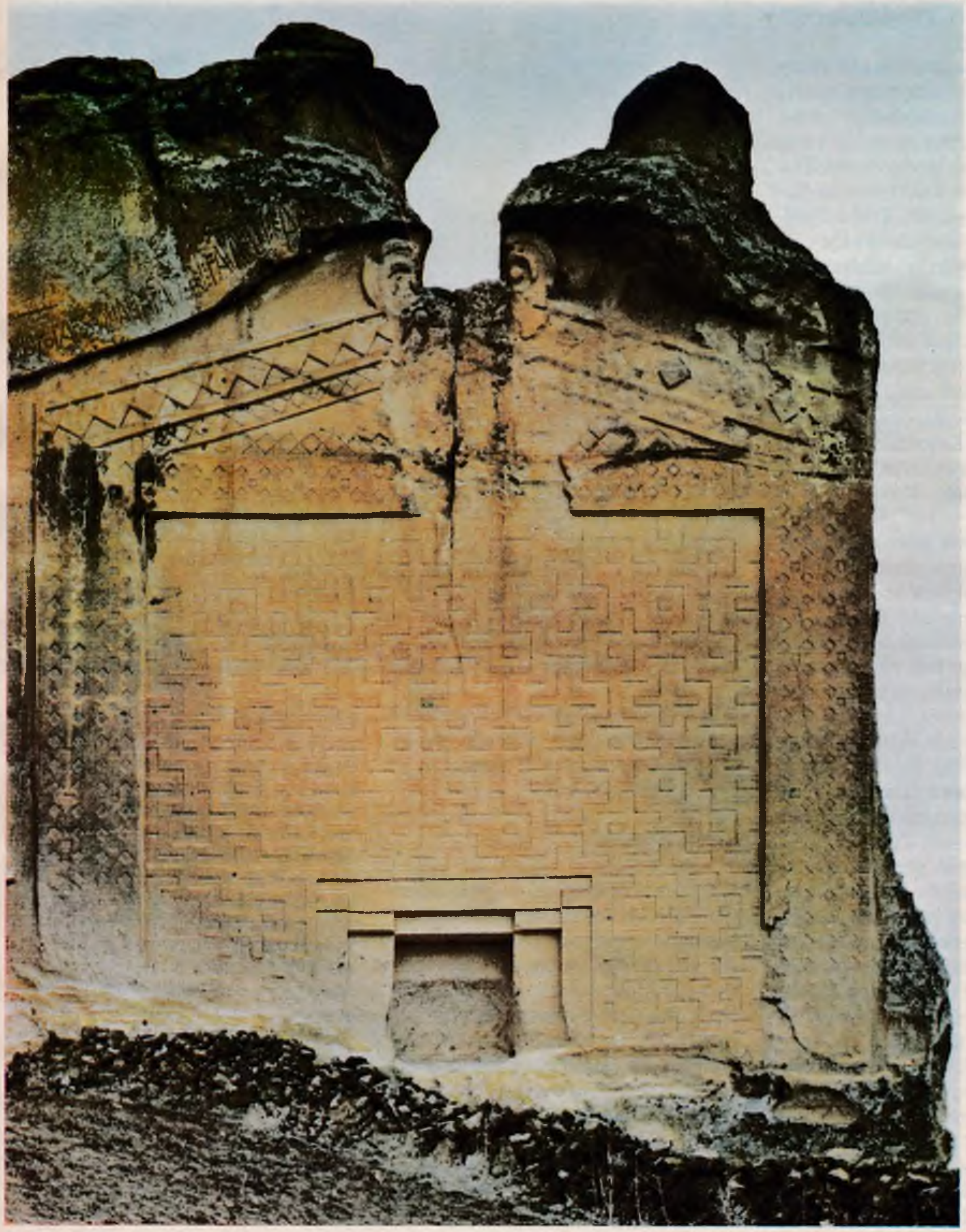
Kayseri'nin kuzeydoğusundaki Tuzla gölünün de yaz mevsiminde alanı daralır ve tuz tabakaları oluşur.

İç Anadolu bölgesinin bu tektonik oluşumlu göllerinden başka, volkanik oluşumlu gölleri de vardır. Nevşehir'in güneybatısında Acıgöl, çapı 500 m'yi bulan bir patlama krateri içine yerleşmiştir. Karapınar-Ereğli asfaltının kuzeyinde bir başka Acıgöl yer alır. Bu yolun güneyindeyse elips biçimli bir patlama çukuru içinde Meke tuzlası bulunur. Ankara'nın 25 km kadar güneyinde bulunan Mogan gölü, Ankaralıların hafta sonu gittikleri bir dinlenme yeri olmuştur. Bu gölün biraz kuzeyinde daha küçük olan Emir gölü yer alır. Ankara yakınındaki bu iki göl doğal set gölüdür.

İç Anadolu bölgesinin bir başka göller grubu da, karst yapılı obruk gölleridir. Genellikle kalkerli arazide oluşan obruk göllerinin en büyüğü Konya-Aksaray yolu üstünde Obruk gölüdür. Obruk gölleri genellikle daire biçimli ve oldukça derindirler. Gökhöyük (Timraş) obruğu, Kızılobruk, Meyil obruğu gibi pek çok obruk gölü vardır.

NÜFUS

İç Anadolu bölgesi Kırşehir, Nevşehir, Kayseri ve Aksaray illerinin tamamını sınırları içine alır. Eskişehir ilinin Sarıcakaya ve Mihalgazi ilçeleri, Ankara'nın Kızılcahamam, Nallıhan ve Çamlıdere ilçeleri Karadeniz bölgesine taşar. Çankırı ilinin merkez ilçesi ile Yapraklı, Şabanözü, Kızılırmak ve Korgun ilçeleri İç Anadolu'da, geri kalan kesimleri Karadeniz



Eskişehir yakınlarındaki, Midas'ın mezarı diye adlandırılan Frigya anıtı.

Ürgüp'teki peribacalarından görünüş.

bölgesinde kalır. Çorum ilinin aşağı-yukarı yarısı (Alaca, Sungurlu, Boğazkale, Bayat, İskilip, Oğuzlar ve Uğurludağ ilçeleri) bu bölgede, yarısı Karadeniz bölgesindedir. Sıvas'ın Suşehri, Akıncılar, Doğanşar, Gölova ve Koyulhisar ilçeleri, Yozgat'ın Çekerek, Kadışehri ve Aydıncık ilçeleri Karadeniz bölgesinde kalır. Sıvas'ın Divriği ve Gürün ilçeleri Doğu Anadolu bölgesine girer. Konya'nın Beyşehir, Seydişehir, Bozkır, Hadım, Ahırlı, Derebucak, Taşkent, Yalıhüyük ilçeleriyse Akdeniz bölgesinde yer alır. Aynı biçimde, Karaman ilinin Ermenek, Başyayla, Sarıveliler ilçeleri ile Niğde ilinin Ulukışla ve Çamardı ilçelerinden bazı kesimler Akdeniz bölgesine taşar. Ayrıca, İç Anadolu bölgesi Afyon ve Bilecik illerinden küçük bazı toprak parçalarını da sınırları içine alır. Büyük bölümü Karadeniz bölgesinde bulunan Tokat ilinin de Artova, Sulusaray ve Yeşilyurt ilçelerinden bazı toprak parçaları İç Anadolu'da bulunur.

Bu sınırlar içindeki İç Anadolu bölgesinin nüfusu 1990 nüfus sayımına göre 9 320 000'dir. 62 yerleşme yerinin nüfusu 10 000'in üstündedir. Nüfusu 100 000'i aşan altı yerleşme yeri vardır (Ankara, Konya, Kayseri, Eskişehir, Sıvas, Kırıkkale); dokuz yerleşme yerinin nüfusu 50 000-100 000 (Kırşehir, Polatlı, Niğde, Nevşehir, Akşehir, Yozgat, Aksaray, Karaman, Ereğli), on üç yerleşme yerinin nüfusu 25 000-50 000 (Çankırı, Şereflikoçhisar, Develi, Sorgun, Sungurlu, Talas, Çumra, Karapınar, Yerköy, Beypazarı, Kaman, Gölbaşı, Ilgın), otuz dört yerleşme yerinin nüfusu da 10 000 - 25 000 arasındadır.

İç Anadolu bölgesinde dağlık kütleler gibi bölgenin düzlükleri de az nüfusludur. Bu bakımdan Konya ovası ve Yukarı Sakarya kesimi düşük nüfuslar gösterir. Tuz gölü çevresi ve özellikle güney kesimi, bölgenin en az nüfuslu yerleridir. Sakarya'nın yukarı vadisi ile Kızılırmak'ın Yahşihan yukarısında ve Kalecik aşağısındaki vadisi de az nüfusludur. Yağışların az olduğu ovalar ve yer yer bataklık alanlar yerleşmeye elverişli değildir. Tenha ovalardan kuzeye doğru gidildikçe yüzeyin engebelendiği yörelerde nüfusun arttığı görülür. Bölgenin en kalabalık kesimleri dağlık kütlelerin ovayla bağlantı kurduğu alanlardır. Erciyes dağı çevresi ve Sultan dağları etekleri kalabalık nüfusludur. Bu durum dağlık kesimlerin yağışlı ve toprağın doğal zenginliğinin çok olmasıyla ilgilidir.

Bölgenin en az nüfuslu bölümü Konya bölümüdür. Yukarı Sakarya bölümü, Ankara ve Eskişehir gibi iki önemli kente karşın, orta derecede nüfusludur. Yukarı Kızılırmak bölümü, bu bölümden biraz daha kalabalıktır. Orta Kızılırmak bölümündeyse, özellikle Erciyes ve Ürgüp yöreleri fazla nüfusludur.

KENTLER VE ÖZELLİKLERİ

Bölgenin en kalabalık yerleşme yeri ve Türkiye Cumhuriyeti'nin başkenti olan Ankara kentinin nüfusu 2,5 milyonu geçer (2 559 471). Bu nüfusuyla İstanbul'dan sonra Türkiye'nin ikinci kalabalık kentidir. Kentin yerleşme tarihi oldukça eskilere iner (Bkz. ANKARA).

Konya kenti 513 346 kişilik nüfusuyla Ankara'dan sonra bölgenin ikinci, Türkiye'nin yedinci kalabalık kentidir. Konya ovasının batı kesiminde yer alan dağların eteğinde, günümüzde de önemini koruyan önemli yollar üstündedir. Yapılan araştırmalar yerleşme tarihinin Hititler ve Frigyalılar zamanına kadar indiğini gösterir. Eski adı İkonion olan Konya, Lidyalılar, Persler ve İskender'in mirasçılarından sonra Romalılar ile Bizanslılara geçmiş, 1071 Malazgirt zaferinin ardından Türklerin egemenliğine girmiş, Selçuklular döneminde parlak bir dönem yaşamış, önemli yapıtlarla süslenmiştir. Selçuklulardan sonra Karamanoğulları ve Osmanlıların yönetimine geçen Konya'da 1927'de 47 bin olan nüfus, 1970'te 200 000'i, 1980'de 300 000'i, 1990'da da 500 000'i aşmıştır. Kent, yoğun yeşilliklerle kaplıdır; bunun nedeni, batıdaki dağlardan inen, suyu bol kaynaklara yakın olmasıdır. Kentin, demiryolları ve karayollarıyla öbür bölgelerle bağlantısı vardır.

Kayseri, bölgenin üçüncü kalabalık nüfuslu (421 362) kentidir. Erciyes dağının kuzey eteğinde bir ovanın kenarında kurulmuştur. Kurulduğu yerin yerleşim tarihi eskilere iner. Günümüzdeki kentin 24 km kuzeydoğusunda, Kültepe adı verilen yerde, bir Asur ticaret kolonisi olan Kaneş kurulmuş ve yerleşme Hitit döneminde de sürmüştür. Erciyes dağına dayanan bir tepe üstünde de Mazaka adı verilen eski Kayseri kurulmuştur (bu yerleşmeye, sonraları Caesarea adı verilmiştir). Çeşitli istilalarla yakılıp yıkılan Kayseri, sonradan bugünkü yerine kurulmuştur. Malazgirt zaferinin ardından Türklerin eline geçen kent, bu dönemde çeşitli yapıtlarla süslenmiş, 1515'te de Osmanlı devletine geçmiştir. Cumhuriyet döneminde gelişme gösteren kent, Ankara'ya, Karadeniz ve Akdeniz kıyılarına demiryoluyla bağlıdır. Karayollarının da yapımıyla gelişmiş ve modern yapılarla süslenmiştir. 1927'de 39 000 olan nüfusu, 1960'ta 100 000'i aşmış, 1980'de 300 000'e yaklaşmış, 1990'da da 400 000'i aşmıştır.

İç Anadolu bölgesinde Ankara, Konya ve Kayseri'den sonra dördüncü büyük nüfuslu kenti, Eskişehir ovasının güneybatı kesimine yakın bir yerde kurulmuş olan Eskişehir'dir. İçinden Porsuk çayının geçtiği kent, önemli yolların kavşak noktasındadır. İstanbul'dan gelen demiryolu burada bir yandan Ankara'ya, öbür yandan da Kütahya ve Afyon üstünden Konya ve Ankara'ya uzanır. 1927'de 30 bin olan nüfusu 1955'te 100 000'i, 1980'de 300 000'i, 1990'da da 400 000'i aşmıştır (413 082).

İç Anadolu bölgesinin nüfusu 100

Sıvas'taki Gökmedrese.

000'in üstünde olan beşinci yerleşme yeri Sıvas'tır. Kızılırmak vadisinin kuzey kenarında, ırmağın sağ kıyısına 3 km kadar uzaklıkta kurulmuş olan Sıvas'ın Roma dönemindeki adı Sebasteia'ydı. Bizans döneminde de önemini koruyan ve büyük bir eyaletin merkezi durumuna gelen kent, Malazgirt savaşından sonra Türk egemenliği altına girmiş ve önemli anıtlarla süslenmiştir. Osmanlı egemenliğinden kısa süre sonra Timur, kenti yıktırmış ve nüfusu gerilemiştir. 1927'de nüfusu 30 000'e yaklaşan kent, daha sonra demiryoluyla Ankara'ya, Karadeniz bölgesine ve Doğu Anadolu'ya bağlanınca nüfusu da 1960'ta 100 000'e yaklaşmış, 1990'daysa 221 512 olmuştur.

Bölgenin altıncı kalabalık yerleşme yeri, 1989 yılında aynı adlı ilin merkezi olan Kırıkkale'dir. Kurulduğu yer Cumhuriyet'in ilk yıllarında neredeyse boş durumda olan ve yerinde bir köy bulunan bir yerleşmeyken, Cumhuriyet döneminde askerî fabrikaların kurulmasıyla gelişmiş, bir köy durumundan kurtulup nüfusu hızla artmıştır. Günümüzdeki nüfusu 185 431'dir (1990).

İKTİSAT VE SANAYİ

İç Anadolu bölgesinin gelir kaynakları arasında, tarım ve hayvancılık başta gelir. Ankara gibi bazı büyük kentler tarım dışındaki etkinliklere geniş yer ayırmaktaysa da, nüfusun büyük çoğunluğu geçimini tarımdan sağlar. Buğday bütün illerde tarımın başta gelen öğesidir. İç Anadolu'daki geleneksel ürün buğday, önceleri yerel gereksinimleri karşılamak için ekiliyordu. Daha sonra ulaşım olanaklarının gelişmesiyle öbür bölgelere de buğday satma olanağı doğdu. Böylece buğday, makine kullanılarak daha çok alanda ekilmeye ve üretilmeye başlandı. İç Anadolu bölgesinde buğday ekiminin hava koşullarının etkisi altında olduğunu da belirtmek gerekir. Kış aylarında ılık günlerin ardından donların gelmesi, güz ekimlerine zarar verir; ilkbahar yağmurlarının erken kesilmesi de verimi düşürür: İlkbahar yağmurlarının zamanında yağması buğday ekiminde çok önemlidir. Buğday üretimi bakımından Konya ili baştadır; ikinciliği Ankara ili alır. Buğdayı, kapladığı alan bakımından arpa izler. Türkiye'de en fazla arpa Konya'da yetişir; onu Ankara izler. Buğday ve arpadan sonra en çok çavdar ekilir. Çavdar ekiminde Kayseri ili başta gelir; ikinciliği Konya ili alır. Yulaf ekimi yaygın olmakla birlikte, fazla bir toplama varmaz; en fazla Konya'da yetişir; öbür illere az bir pay düşer. Baklagillerden en çok nohut ve daha az olarak da mercimek ekilir. Ayrıca hayvan yemi olarak kullanılan fiğ ve burçak ekimi de vardır. Yumrulu bitkiler arasında patates ekimi yaygındır ve bölge Türkiye patates ürününün üçte birini sağlar. Cumhuriyet'ten önce sanayi bitkileri ekimi çok geri kalmışken ve yalnızca keten, kenevir, haşhaş ekilirken Cumhuriyet döneminde yeni kurulan şeker fabrikaları için şekerpancarı ekimine başlanmış (Uşak ve Eskişehir şeker fabrikaları), 1950'den sonra da yeni açılan fabrikalar için bütün bölgede şekerpancarı ekimine girişilmiştir.

Bölgenin güneydoğusu bağcılık ve meyvecilik bakımından gelişmiş durumdadır. Bağlar Nevşehir, Kayseri ve Niğde'de geniş yer kaplar. Bağlardan elde edilen üzümün bir bölümü taze olarak yenir, bir bölümü de kurutulup şarapçılıkta ve pekmez yapımında kullanılır.

İç Anadolu'nun kenar kesimlerinde meyve ağaçları yaygındır; meyveler arasında başta gelen elma, en fazla Niğde ilinde dikilidir. Niğde'yi Konya, Kayseri, Nevşehir ve Ankara izler. Bölgenin hayvan varlığı arasında koyun başta gelir; koyun sayısı uzun yıllar boyunca sürekli artma göstermiştir. İç Anadolu bölgesinde en fazla, geniş kuyruklu ak karaman soyu bulunur. Batı kesimde dağlıç, doğuda az olarak kızıl karaman vardır. Karaman koyunu, iri gövdesi, kuyruğunda biriktirdiği yağı ve kalın postuyla bölgenin doğa koşullarına kendini uydurmuştur. Ancak kasaplık et olarak kalitesi orta, süt verimi düşük, yünüyse ince dokumalar yapımına elverişsizdir. Kışların sürekli ve kar örtüsünün kalın olduğu yıllarda, koyun sürüleri büyük zarar görürler. İç Anadolu bölgesi kılkeçisinin yetişme koşullarına uygun olmakla birlikte, kılkeçisine çok az raslanır. Kılkeçisi bakımından başta gelen iller Konya, Sıvas, Kayseri, Yozgat ve Niğde'dir. Eski zamanlardan beri önem taşıyan Ankara keçisinden tiftik elde edildiği gibi, eti de kılkeçisinden daha iyidir. İç Anadolu'nun ekime az elverişli kesimlerinde yetiştirilen Ankara keçisi üreticiye gelir sağlar. Ankara ili Ankara keçisi yetiştiriciliği bakımından başta gelir; onu Konya, Eskişehir ve Niğde izler. Büyükbaş hayvanlar olarak sığırlar İç Anadolu'nun koşullarına uyamazlar ve İç Anadolu bölgesinde daha çok çekim hayvanı olarak kullanılırlar. Kümes hayvanları (tavuk) üretimi yaygın olmakla birlikte, genelde çiftçi ailelerin gereksinimlerini karşılar. Ancak, Ankara gibi büyük bir kentin gereksinimini karşılamak için tavuk çiftlikleri kurulmuştur.

İç Anadolu bölgesi, varlığı bilinen madenler bakımından oldukça çeşitlilik gösterir. Bir bölümü rezervlerinin az olması nedeniyle işletilmemiş, bir bölümü de işletilip terk edilmiştir. En önemli yeraltı zenginliği Eskişehir ilçesindeki Kırka dağlarında bulunan kolemanit (bor) yataklarıdır. Yakıt madenlerinden linyite pek çok yerde raslanır; ama genellikle açık maden ocakları halinde, ilkel olarak işletilir. Sanayi alanında yararlanılan madenlerden demire birkaç yerde raslanır. En önemli demir yatağı, Kayseri'nin Yahyalı ilçesindeki Karamadazı (Çubuklu) yatağıdır. Ayrıca Ankara'da, Kırıkkale'de, Eskişehir'in Sivrihisar ilçesinde, Kayseri'de, Bünyan ve Yeşilhisar'da önemleri iyi bilinmeyen demir yatakları vardır. Kurşun eskiden birkaç yerde işletilmiştir; manganez de oldukça yaygındır (Ankara'nın Kalecik ve Haymana ilçelerindeki yataklar küçük ölçüde işletilmiştir). Krom filizine Çankırı'nın Şabanözü, Eskişehir'in Mihalıççık ve Sivrihisar, Konya'nın Cihanbeyli, Kayseri'nin Tomarza, Yahyalı ilçelerinde raslanır. Cıva, Konya'nın kuzeybatısında Sızma'da işletilir; amyant yataklarının en tanınmışı Eskişehir ilinin Mihalıççık ilçesinde yer alır; ayrıca Sıvas'ın Zara, Çankırı'nın Şabanözü ilçelerinde de amyant yatakları vardır.

Önemli yeraltı zenginliklerinden biri de Eskişehir'in lületaşıdır. Birinci Dünya savaşından önce Avrupa'ya çok miktarda satılan lületaşından günümüzde süs eşyaları yapılmaktadır. Ayrıca Ankara, Eskişehir, Konya, Kayseri, Sıvas, Yozgat'ın çeşitli kesimlerinde mermer yatakları bulunur. Tuz çeşitli yerlerden elde edilir; başlıca tuzlalar Tuz gölü kenarlarında Yavşan ve Kaldırım tuzlalarıdır. Kayatuzu Kırşehir ilinin Hacıbektaş ilçesinde ve Çankırı yakınında yer alır.

İç Anadolu bölgesinin sanayi kuruluşları arasında en önemlileri, tahılı un haline getirmede yerel üretimi karşılayan değirmenler ile, büyük kentlerdeki (Konya, Eskişehir) un fabrikalarıdır; ayrıca, gene tahıla dayalı ürünü işleyen ve makarna haline getiren fabrikalar da vardır. İlk şeker fabrikası Eskişehir'de kurulmuş, daha sonra Konya, Kayseri, Ankara ve Bor'da da şeker fabrikaları açılmıştır. Bağların yaygın olması nedeniyle Ankara ve Nevşehir gibi merkezlerde şarap fabrikaları vardır; ayrıca Yozgat ve Ankara'da bira fabrikaları bulunur. Dokuma sanayisi olarak halıcılık çok eskilere dayanır. Başlıca halı merkezleri Kayseri (Bünyan), Sıvas ve Konya'dır. Kayseri, Ereğli, Ankara ve Karaman'da pamuklu dokuma fabrikaları vardır. Büyük kentlerde giyim eşyası yapan fabrika ve atölyeler yaygındır. Maden sanayisinin geliştiği Kırıkkale'deki askerî kuruluşlarda çeşitli silah ve cephane yapılır. Eskişehir'de dizel lokomotifleri yapan büyük bir fabrika kurulmuştur. Topraktan çanak çömlek yapımı da küçük ölçüde olmakla birlikte yaygındır. Ankara, Sıvas, Eskişehir, Konya ve Niğde'de çimento fabrikaları vardır.

Kayseri'deki Hond Hatun külliyesi.

İç Anadolu bölgesinin Türkiye savunma sanayisinde öncelikli bir yeri vardır. Cumhuriyetin başlarında Kayseri ve Kırıkkale'de kurulan tesislere, 1988'de Ankara'nın Mürted ovasında kurulan ve "F-16" tipi uçak üreten tesis eklenmiştir.

ULAŞIM

İç Anadolu bölgesinin yüzey şekilleri ulaşımda güçlük çıkarmaz; yalnızca Karadeniz ve Akdeniz kıyılarına inilirken yollar belli geçitleri izlemek zorundadır. İç Anadolu bölgesinde çok eski dönemlere ait yol kalıntıları vardır. Pers İmparatorluğu'nun merkezi Sus'u Ege bölgesinde ünlü Sart'a bağlayan Kral Yolu, İç Anadolu'yu boydan boya geçiyordu. Günümüzde eski yolların üstünde kervansaray kalıntılarına raslanır. Demiryolları İç Anadolu'ya XIX. yy. sonlarında girmiştir. İstanbul'dan gelen demiryolu Eskişehir'de ikiye ayrılır. Biri Ankara üstünden Doğu Anadolu'ya, öbürü Konya üstünden Akdeniz bölgesine bağlanır. Bölgenin ayrıca Karadeniz bölgesi ve Ege bölgesiyle de demiryolu bağlantısı vardır. İç Anadolu bölgesi düzgün karayollarıyla öbür bölgelere bağlanır; ayrıca Ankara, Sıvas, Konya ve Kayseri, havayolu ulaşımından yararlanır.

DOĞAL VE TARİHSEL GÜZELLİKLER, TURİZM OLANAKLARI

İç Anadolu bölgesinde turizm açısından pek çok doğal güzellik vardır. Dış turizmde önemli bir yer tutan Ürgüp-Göreme yöresinin doğal güzelliğinin eşine dünyada ender raslanır: Buradaki peribacaları her yıl yerli ve yabancı birçok kişiyi İç Anadolu bölgesine çeker. Peribacaları, jeolojik devirlerde Erciyes ve Hasan dağlarının çıkardığı tüflerle ve lavlarla kaplanan arazinin yumuşak kesimlerinin, doğal etkenlerle aşınıp, sert kesimlerinin alttaki tabakaları korumasıyla oluşmuşlardır. Bunların en güzel örneklerine Göreme vadisinde ve Zelve'de raslanır. Yumuşak olan arazi oyularak tapmak ve yerleşme yeri olarak kullanılmıştır. Kayalara oyulan kiliseler içinde en ünlüleri Çavuşin, Tokalı Kilise, Elmalı Kilise, Yılanlı Kilise ve Karanlık Kilise'dir. Ayrıca istilacı kavimlere karşı korunmak için yeraltında kentler de oluşturulmuştur. Bunlar arasında Kaymaklı ve Derinkuyu yeraltı kentleri ışıklandırılarak turizme açılmıştır. Gene, Ürgüp-Göreme yöresinde Aksaray ili sınırları içinde Ihlara vadisi, kendi doğal ve vahşi güzelliği yanında, kısmen daha iyi korunmuş kaya kiliseleriyle ilgi çeker. Bitki örtüsü bakımından yoksul sayılabilecek olan İç Anadolu bölgesinin kenar kesimlerindeki orman kalıntıları, ormanın geçmiş dönemlerde ne denli yıkıma uğrayarak azaldığının kanıtıdır. Günümüzde bu alanlar ulusal park olarak korunmaya alınmıştır: Yozgat çamlığı böyle bir alanda geniş bir karaçam ormanından kalan bir orman kalıntısını korumak amacıyla 1958 yılında ulusal park olarak düzenlenmiştir ve yakın çevresinin dinlenme, eğlenme gereksinimini karşılar; 1959'da İç Anadolu'nun bozkır alanından Kuzey Anadolu'nun orman bölgesine geçiş alanında da Soğuksu-Kızılcahamam ulusal parkı düzenlenmiştir ve özellikle Ankara kentinin eğlenme ve dinlenme gereksinmesini karşılar. Ayrıca çeşitli yerlerde orman içi dinlenme yerleri kurulmuştur. Denizden uzak olan İç Anadolu bölgesinin, halkının suya dayalı dinlenme gereksinmesini karşılayacak gölleri de vardır. Bu göller bir yandan doğal güzellikleriyle ilgi çekerken, bazılarının kıyısında dinlenme tesisleri de kurulmuştur. İç Anadolu bölgesinde bulunan kaplıcalar, bölgenin iç turizmine canlılık getirir. Bunların en önemlileri Eskişehir'in Çardak, Konya'nın Ilgın, Nevşehir'in Kozaklı, Yozgat'ın Sarıkaya ve Sorgun, Sıvas'ın Sıcakçermik, Ankara'nın Haymana kaplıcalarıdır. Ayrıca Ankara'nın Ayaş içmeleri, Kayseri'nin Yeşilhisar içmeleri ünlüdür.

İç Anadolu bölgesi doğal güzelliklerinin yanı sıra, kültürel özellikleri açısından da turist çeker. Bölgenin yerleşim tarihi çok eskilere iner. Konya Çatalhöyük'te yapılan araştırmalar, Türkiye'de ilk kent yerleşmesinin burada kurulduğunu göstermektedir. Konya, Kayseri, Sıvas gibi kentler, Selçuklular ve Osmanlılardan kalma sanat yapıtlarıyla süslüdür. Ankara'nın Anadolu Medeniyetleri Müzesi, Türkiye'nin en zengin arkeoloji müzesi olarak yerli ve yabancı turistlerin uğrak yeridir. ■

İçmeli, Mürşide

Türk gravür sanatçısı (İstanbul, 1930).

İlk ve orta öğrenimini yaptıktan sonra, yetenekli öğrencilerin yetiştirilmesi için Milli Eğitim Bakanlığı tarafından Çapa Eğitim Enstitüsü'ne bağlı olarak açılan resim seminerine katılan Mürşide İçmeli, resim konusundaki ilk derslerini Şeref Akdik, İlhami Demirci, Nevide ve Kemal Gökaydın'dan aldı. Seminer çalışmalarına son verilince, bir süre Bursa ve Konya kız öğretmen okullarında okudu. 1950'de girdiği Gazi Eğitim Enstitüsü Resim-İş Bölümü'nü bitirdikten sonra, 1953'te Afyon Lisesi resim-iş öğretmenliğine atandı. 1959'da Gazi Eğitim Enstitüsü Resim Bölümü için açılan asistanlık sınavını kazandı ve bu okulun eğitim kadrosunda görev aldı. Bir yıl sonra İspanya hükümetinin verdiği sanat bursundan yararlanarak Madrid Güzel Sanatlar Akademisi'nde gravür çalışmalarını ilerletti; özellikle taşbaskı tekniği üstünde bilgisini geliştirdi; Madrid ve Paris müzelerinde araştırmalar yaptı. 1962'de devlet bursu sınavını kazanarak gittiği Londra'da, grafik sanatlara ilişkin çalışmalarını yoğunlaştırdı: Sanat ve Dizayn Okulu'nda resimleme konusunda uzmanlık eğitimi gördü; ayrıca akşam kurslarında özgün baskı çalışmalarını ilerletti. 1965'te yurda dönünce, Gazi Eğitim Enstitüsü Resim-İş Bölümü'nde öğretim üyeliği yaptı. Sonra Bilkent Üniversitesi Güzel Sanatlar ve Müzik Fakültesi Grafik Ana Sanat Dalı bölümü başkanlığına atandı.

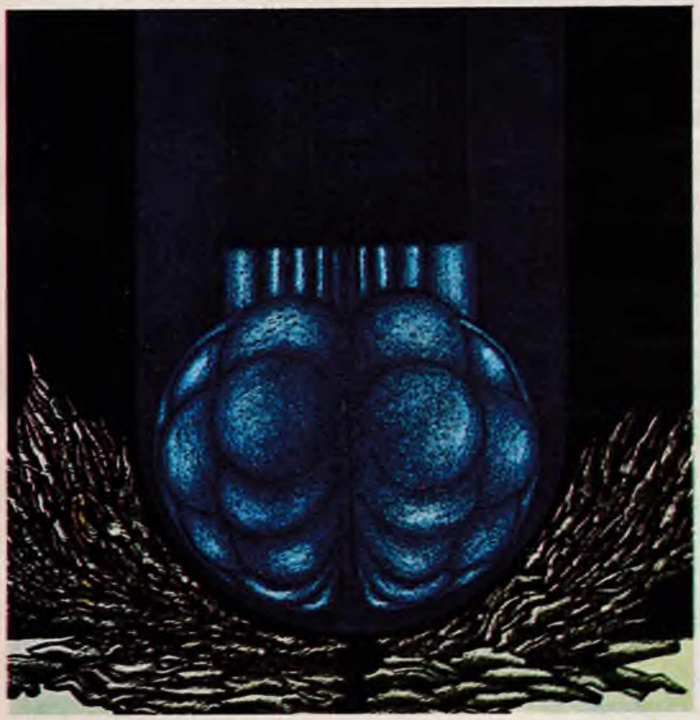
1966'dan bu yana çeşitli karma sergilere, devlet sergilerine katılan Mürşide İçmeli, ilk kişisel sergisini 1977'de Ankara'da açtı. Ayrıca Berlin, Nürnberg, Leipzig, Tokyo, vb. yerlerde düzenlenen ikiyıldabir sergilerine, gravürleriyle katıldı. Bulgaristan, Almanya ve Yugoslavya'da Çağdaş Türk Grafik Sanatı karma sergilerine yapıt verdi. 1973, 1979 ve 1981 yıllarında Devlet Resim ve Heykel sergilerinde başarı ödülleri aldı. 1980'de Balkan Halkları Arasında Barış ve Dayanışma Bölgesi Sergisi'nde grafik dalı ödülüne değer görüldü. 1985'te 15. İskenderiye İkiyıldabir Sergisi'nde ikincilik ödülü, 1990'da Devlet Resim ve Heykel Yarışması'nda özgün baskı dalında birincilik ödülü aldı.

SANATI

Kabartma ve gravür tekniğini, kendine özgü bir anlayış içinde kullanan Mürşide İçmeli, Türkiye'de gravür sanatını, uluslararası ölçülere uygun bir teknikle yaygınlaştıran ve bu alanda çaba gösteren sanatçılardan biridir. Soyut-geometrik biçimler ile figür gruplarının oluşturduğu yığma beğenisi, birbirini bütünleyen öğeler halinde birçok gravürünün temel yapısını oluşturur. Renkli ve siyah-beyaz olarak hazırlanan bu gravürlerde teknik olgunluk, biçimsel sağlamlık her zaman ön planda gelir. Kişiliğinin başlıca göstergesi, özellikle siyah-beyaz gravürlerin karşıt tonlarında ve siyahın etkileyici vurgusunda ortaya çıkar. Yalınlık, boş ve dolu yüzeyler arasındaki uyum ve denge, çok az şeyle derin bir anlam yansıtabilme gücü, Mürşide İçmeli'nin gravürlerine, kişisel ve özgün bir boyut katmıştır.

Yaşam, yeniden doğuş, yokoluş, toprak ve diriliş, gravürlerinde çokça işlenen temalardır. Ancak o, bu tür temaları çağdaş soyut gravür estetiğinin gerekli kıldığı disiplin içinde, konunun öyküsel yönünü geri plana iterek yansıtır. Başlıca yapıtları arasında şunlar sayılabilir: *Kukla Kadınlar*; *Maskeli Erkekler*; *Boşlukta Dansedenler*; *Mavi Dünya*; *Uzay*; *Hayat Nüvesi*; *Yaşama Övgü*; *Hiroşima*; *Diriliş*; *Dünyada Yanan Ateş*. ■

Mürşide İçmeli


Mürşide İçmeli'nin Dünyada Yanan Ateş *(1981) adlı gravürü.*

---

içsalgıbilim

İçsalgı bezlerinin ve bunların salgıları olan hormonların incelenmesi (*endokrinoloji* de denir).

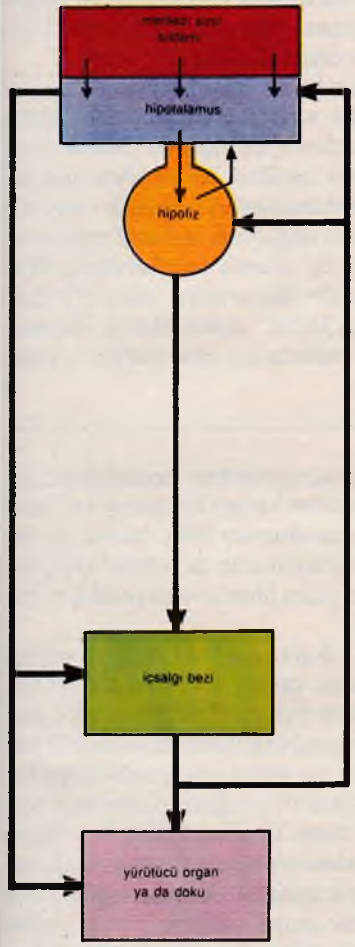
Bir organizmanın çeşitli işlevleri, kendisini oluşturan değişik doku ve organların uyumlu biçimde çalışmasını sağlamak için bütünleşmeli ve denetlenmelidir. Gerçekten de hiçbir organizma, bütün organları kendi başına ve eşgüdümsüz olarak çalışsaydı, yaşamını sürdüremezdi.

Organizmanın eşgüdümü, sinir sistemi ve içsalgı sistemiyle sağlanır. İki sistem arasındaki ayrımın uzun süre çok belirgin olduğu sanılmıştır. Günümüzdeyse aralarında bir geçişme olduğu bilinmektedir; bazı hormonların sinir sisteminin aracıları (adrenalin, noradrenalin, serotonin) olmalarına karşılık, bazı sinirsel hormonlar da bezleri uyarır (*releasing factor* [serbestleştirici etmen]); hatta, hem sinirsel hem de bez dokusu yapısı gösteren bezler (hipofiz) de vardır. Bu iki sistem, fizyolojik işleyişin uyumunu yöneten ve denetleyen iki ayrı mekanizma değil, tek bir merkezi denetimin uygun yöntemler aracılığıyla kendini göstermesidir.

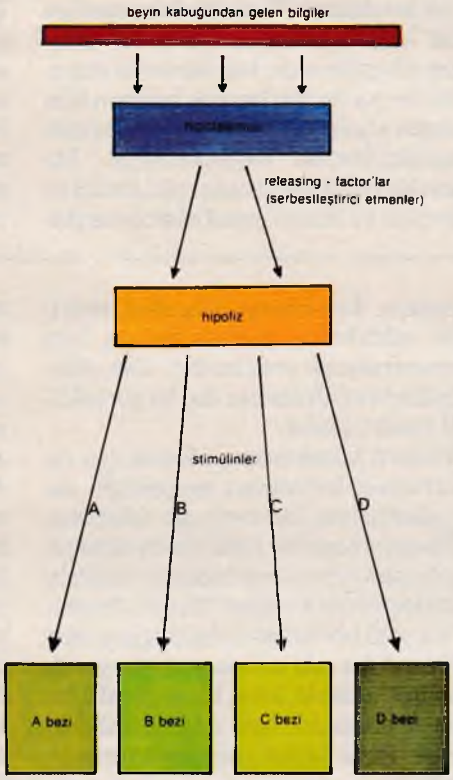
İÇSALGIBİLİMİN KÖKENLERİ

İçsalgıbilim, nispeten yeni bir bilim dalıdır. Claude Bernard'ın kapı toplardamarının ve karaciğer üstü toplardamarları içindeki kanın, glikoz oranlarını karşılaştırmalı olarak ölçerek, karaciğerin (depoladığı glikojenden hareketle) şeker üretebildiğini ve bunu iç ortama verebildiğini (glikojen işlevi) kanıtlamasıyla, XIX. yy'ın ikinci yarısında kesinlik kazanmıştır. Bu gözlem, araştırmacının, salgıları doğrudan dışarı dökülen (erbezleri, meme bezleri, ter bezleri) ya da dışarıyla geniş çapta bağlantısı olan boşluklara (sindirim aygıtının bezleri, bronş salgıları) verilen bezler dışında, salgılarını iç ortama veren bezlerin de varolduğunu kanıtlamasını sağladı. Böylece, dışsalgı bezlerine içsalgı bezleri de eklendi (bazı dışsalgı bezleri de içsalgı yapabilirler).

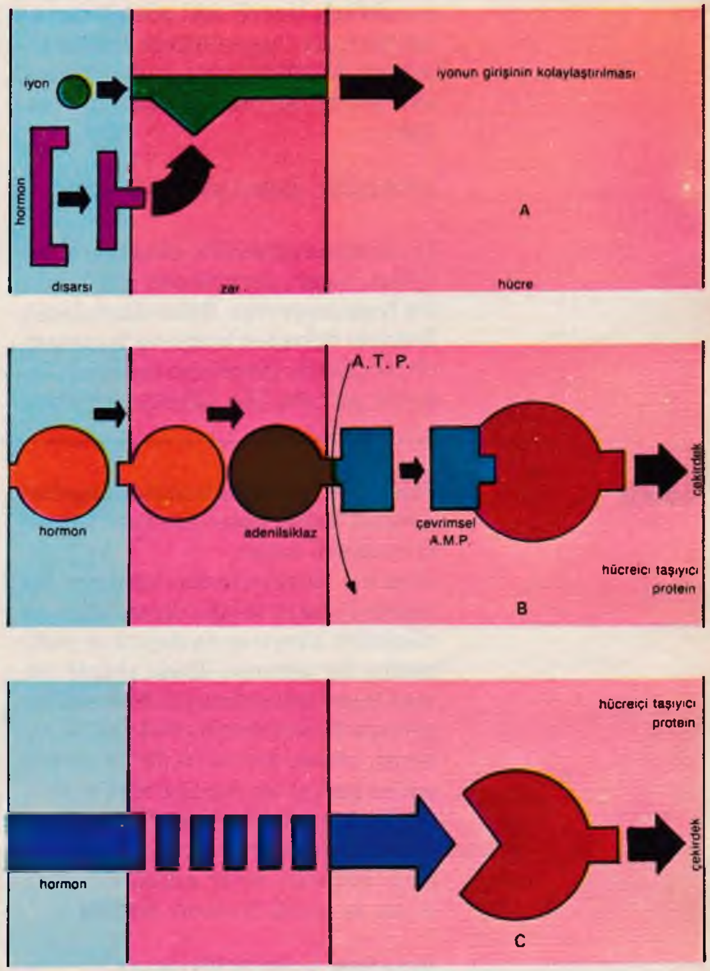
İçsalgıların değişik organlar arasında


merkezi sinir
sistemi
hipotalamus
hipofiz
içsalgı bezi
yürütücü organ
ya da doku

HORMONLARIN KENDİ KENDİNİ DÜZENLEMESİ


beyın kabuğundan gelen bilgiler
hipotalamus
releasıng - factor'lar
(serbesleştirici etmenler)
hipofiz
stimülinler
A
B
C
D
A bezi
B bezi
C bezi
D bezi

HORMON DENETİMİNİN PİRAMİT BİÇİMİNDE AŞAMALANMASI


iyon
iyonun girişinin kolaylaştırılması
hormon
A
dışarsı
zar
hücre
A.T.P.
hormon
adenilsiklaz
çevrimsel
A.M.P.
çekirdek
hücreiçi taşıyıcı
protein
B
hücreiçi taşıyıcı
protein
hormon
çekirdek
C

ZARDAKİ ALICILAR
VE HORMONLARI
ALICI PROTEİNLER

A — KÜÇÜK ORGANİK MOLEKÜLLER
B — POLİPEPTİT HORMONLAR
C — STEROYİT HORMONLAR

bulunan işlevsel bağıntılardaki görevlerini düşünerek, işlevsel anlamlarını ilk anlayan Brown-Séquard oldu. Aynı düşünceyi Bayliss ve Starling de paylaştılar ve 1900'den başlayarak, pankreas keseciklerinin salgılarının, pankreasa kadar kan yoluyla giden ve onikiparmak barsağından salgılanan *sekretin* tarafından uyarıldığını kanıtlamaya çalıştılar (içsalgı bezlerinin salgısı için kullanılan *hormon* terimi de ilk kez bu çalışmalar sırasında ortaya atıldı).

İçsalgı bezleri salt memelilere özgü değildir; üstelik yalnız bütün omurgalılarda değil (bunlarda aynı etkileri gösteren aynı hormonlar vardır), aynı zamanda omurgasızlarda da bulunur. Bir bez salgısının içsalgı olarak kabul edilebilmesi için bir dizi ölçüt vardır.

İçsalgıların işlevlerinin incelenmesi temelde fizyolojinin alanına girer ve üç deneysel, klinik gözleme dayanır:

1. Çoğunlukla hayvanda, bezin cerrahi olarak çıkarılmasından sonra, işlevin ortadan kalkmasının doğurduğu sonuçlar;

2. Bulunabildiği zaman, bez özütleri ya da sentezle elde edilen hormonların verilmesiyle işlevin yerine gelmesi;

3. Klinik veriler: İnsanda bir bezin ya işlevsel yetersizliği ya da salgısının aşırı derecede artmasından doğan patolojik durumlar vardır.

HORMONLARIN SINIFLANDIRILMALARI VE MEKANİZMALARI

Hormonların işlevsel sınıflandırmaları oldukça güçtür; şiddetli tartışmalara karşın, Jenkin, 1962'de, hormonları fizyolojik ölçütlere uyarak üç öbekte sınıflandırmayı denemiştir: Yürütücü organları (kaslar, sinirler, pigmentler ve öbür bezler) denetleyen kinetik hormonlar; hücre anabolizmasını ve hücre bileşenlerinin kullanımını denetleyen metabolizma hormonları; organizmaların büyümesini ve hücre farklılaşmasını denetleyen morfogenetik hormonlar.

İçsalgı sistemi bütünüyle özerktir, yani yapıların, aralarındaki aşamalanmalara göre kendilerine özgü denetimleri vardır. Bu aşamalanmanın işleyişi, tepesinde merkezi sinir sisteminin bir yapısı (hipotalamus) bulunan piramit biçimindedir. Söz konusu organın görevi, hipofizi özgün biçimde uyaran moleküller (*"releasing factor"*'lar) aracılığıyla, daha üstteki (özellikle beyin kabuğundaki) sinirsel yapılardan gelen bilgileri aktarmaktır. Hipofiz, şu ya da bu salgıyı uyarma yeteneğindeki özgün moleküller (stimülinler) aracılığıyla içsalgı bezlerinin işleyişini düzenleyen kimyasal bir mini-bilgisayar olarak kabul edilebilir.

İçsalgı bezleri, kendi kendini düzenleyen özerk bir sistem oluşturmalarına karşın, sinir sistemine bağlı sinirler de içerir, ama bunlar bezlere yalnız dolaylı olarak etki edebilirler ve salgılarının özgünlüğünü değiştiremezler. İç ortama salgı verme eylemi, sinirsel bir buyruk olmaksızın gerçekleşir.

MOLEKÜL MEKANİZMALARI

Bir hormon molekülü, bireşime uğradıktan sonra, birbirinden ayrılabilir bir hormon-protein ikilisi oluşturacak biçimde dolaşıma katılır ve bu ortamda bir plazma proteinine bağlanır. Taşıyıcı protein, bir bakıma hormonu üretildiği yerden kullanılacağı yere taşıyan bir araca benzer. Gerçekte, salgı bütün organizmaya yayılır ve etkin molekülleriyle yüklü taşıyıcı protein (bir taşıyıcının genellikle birçok bağlanma yeri vardır), belli bir organa doğru yönelmez. Bildiriyi alabilecek bir dokuya, hatta bir hücreye (hedef hücre) raslayıncaya kadar dolaşır. Gerçekten de, her hücrenin zarında bir ya da birden çok hormon için özgün alıcılar vardır. İşleyişi, hormon moleküllerinin bağlanmasıyla, bir anahtarın kilide girmesi gibi alıcılara uyması ve bunun metabolizma olaylarını başlatması (polipeptit hormonlar) ya da hormonun kendisinin zar engelini aşması (steroyit hormonlar) biçiminde düşünülebilir.

Hormon hücre metabolizmasının uyarıcısıdır, ama hücre düzeyinde, bütün hormonlar aynı biçimde davranmaz. Bununla birlikte, hedef hücrenin özgün tepkimesinin iki değişik düzeyde olmasını sağlayan molekül mekanizmaları üç grupta sınıflandırılabilir: Polipeptit hormonlar; steroyit hormonlar; küçük moleküllerin oluşturduğu hormonlar (adrenalin, asetilkolin). ■

idea

Felsefede, geniş anlamıyla, imgeleri de içine almak üzere her çeşit tasarımı belirten terim.

İdea'ya, duyularımıza verilmiş bir nesneye ilişkin olduğu zaman *algı;* görülebilen, ama o anda duyulara verilmemiş bir nesneye ilişkin olduğu zaman *imge;* tam anlamıyla düşünsel bir gerçeğe ilişkin olunca *görüş* (ya da anlayış); geçmiş bir olaya ilişkin olunca *anı* ve ruhsal bir duruma ilişkin olunca da *duygu* denir. Ama ideanın asıl anlamı, dar anlamıdır. Yani idea terimi, imgeden ayırt edilen kavramı, soyut ve genel tasarımı belirtir.

İDEANIN VARLIKBİLİMSEL GERÇEKLİĞİ

İdealara ilişkin ilk büyük sorun, bunların ne gibi bir gerçekliği olduğu sorunudur. Eflatunculuktan kaynaklanan tümellerin gerçekliği savıyla ondan daha kuşkucu olan adcılık, bu sorunu çözmeye çalışan iki karşıt görüştür. Eflatun'a göre idea, mutlak, aşkın ve değişmeyen bir gerçekliktir; özüne şu ya da bu ölçüde katılan gerçek şeylerden bağımsızdır. Bundan ötürü, her güzel şey, akılla kavranabilir dünyada yer alan Güzellik'in yansımasından başka şey değildir. Ama idea, aynı zamanda, bir örnek, bir idealdir (yani değerdir) ve insan eylemlerine yol göstericilik edebilir. Bu nedenle *Devlet'* in filozof-kralı, siteyi, gözlerini idealardan ayırmaksızın yönetir.

Buna karşıt olarak adcılığa göre, ideanın, kendisini belirten terimin ya da adın dışında bir doğruluğu ya da gerçekliği yoktur. İdealar, eyleme, açıklamaya, ikna etmeye (sözgelimi, sofistler adcıdırlar) yararlı olduğu için oluşturulmuş araçlardır. Gerçeklik üstünde etkili olsalar da, bu gerçekliği yansıtmazlar.

Modern bilimkuramı, ideanın (ya da kuramsal kavramın), gerçekliğin şemalaştırılmış bir tasarımı olduğunu; deneyimle sıkı bir ilişki içinde bilim tarafından ortaya konduğunu ve bilimin ilerlemelerine uygun olarak durmadan yeni bir biçime sokulduğunu ileri sürerek bu eski tartışmayı aşmaya yönelir. Demek ki, idea, hem gerçekliğin bir tasarımıdır, hem de verimliliğine göre değer taşıyan işlemsel bir kavramdır.

İDEALARIN KÖKENİ SORUNU

Doğuştancılık, eflatunculuğa bağlı bir görüştür. Eflatun'a göre her insanın ruhunda idealarin bazı yansımaları vardır ve ruh bunları, bedenden sıyrılmış durumda, daha sonraki tenleşmesini beklerken seyretmiştir. Nitekim, Sokrates, *Menon*'da, bir köleye sorular sorarak, onun matematik doğruları kendi başına bulmasını sağlar. Descartes da, zihnin "hazinesi"ni araştırırken, orada yalın ve apaçık kavramlar bulur. Bunlar, yerkaplama, sayı, süre ve şekildir. Descartes, tümdengelimli kuramını, yani fiziğini bu sağlam temellere dayanarak kurmuştur.

Deneyimcilik bir tek doğuştan idea kavramı olmadığını ve bütün idealarin, deneyimden ve duyulardan geldiğini ileri sürer. Hume bu konuda şöyle der: "Düşüncelerimizi ve idealarımızı çözümlemeden geçirdiğimizde, bunların ne kadar karmaşık ve yüce olurlarsa olsunlar daha önceki bir duyum biçiminin (bir duyumun) kopyaları olan yalın idealara dayandığını görürüz."

Kant, deneyimcilikle doğuştancılık arasında özgün bir bireşim ortaya koymaya çalıştı. Ona göre zihin, gerçeğin *önsel* örgütlenişinin biçimlerini (zaman ve uzam, anlayışgücünün kategorileri, vb.) sağlar; deneyimse içeriğini verir. Bundan ötürü, her olayın bir nedeni olduğunu ileri sürmek, anlayışgücünün bir kategorisidir, ama belli bir olaya belli bir neden yüklememizi, ancak deneyim olanaklı kılar. Bütün bu çözümlemeler, ideanın toplumsal yanını fark etmemektedir. Bilimkuramı, bu kategorilerin örgütlenme yasaları olduğunu kabul eder, ama aynı zamanda, uzun süreli bir tarihsel işlenişin sonucu olduklarını ve bundan sonra da değişikliğe uğrayacaklarını ileri sürer.

İMGE VE KAVRAM

Modern ruhbilim, duyusal tasarımlarla (imgeler) idealar (kavramlar) arasındaki bağıntılar sorununu ortaya atmıştır. Deneyimcilik, kavramların, basit imge bileşimlerinden doğduğunu söyler. Oysa günümüzdeki araştırmalar, kavramın belli bir bağımsızlığı üstünde dururlar.

Duyusal ve bireysel imgeye oranla soyut ideanın zenginliği, dilden, toplum ve kültür gerçeklerinden gelir. ■

idealizm

Şeylerin gerçekliğini idealara ya da bunları düşünen öznenin bilincine (bu, bireysel özne ya da genellikle zihin [tin] olabilir) indirgeyen öğretilerin tümü.

İdealizm, her evrim ve ilerlemenin kaynağını ruhsal gerçekliğin oluşturduğunu da ileri sürer. Bu görüşe göre, dünyayı yöneten şey idealardır.

İdealizm, özel bir öğreti olmaktan çok, bir büyük düşünce akımı olduğu için temel özelliklerini, ona karşı çıkan öğretilerle karşılaştırarak açıklamak gerekir.

İDEALİZM DENEYİMCİLİĞE KARŞIDIR

Edebiyat dilindeki en yaygın anlamına göre idealizm, deneyimciliğin ve duyumculuğun karşıtıdır ve akla, zihne (tine) ya da ruha, duyuların ve deneyimin üstünde yer vermeye yönelen bütün sistemleri belirtir (Victor Cousin'in tanımı).

Bu anlam hiç kuşkusuz, duyusal dünya ile akılla kavranabilir dünyayı, yani idealar dünyasını birbirinden ayırt eden Eflatun'dan kaynaklanır. Eflatun'a göre insan ruhu, güç bir çilecilikten geçerek ve hem düşünmeye hem de aşka dayanan çifte bir diyalektikle idealar dünyasını görecek duruma gelebilir. Eflatun, *Devlet*'in yedinci kitabındaki ünlü mağara mitosunda ve *Phaidros*'da bunu, etkileyici imgeler halinde somut bir biçimde açıklamıştır. Ama, burada söz konusu olan, katışıksız bir idealizm değil, bir idealar gerçekçiliğidir. Buna yakın bir anlamda, Plotinos'un, Descartes'ın, Malebranche'ın ya da Leibniz'in idealist felsefeciler oldukları söylenebilir.

Ama idealizm, bambaşka bir anlamda da deneyimciliğin karşıtıdır. Gerçekten de idealizm, bilginin bütün etkin ilkelerinin *önsel* olarak zihinde bulunduğunu, deneyiminse bize bilginin maddesini (içeriğini) verdiğini söyleyerek deneyimciliğe karşı çıkar. Bu, Kant'ın transandantal idealizmidir. Kant'a göre zaman da uzam da, şeylerin nesnel özellikleri değil, duyarlığımızın *önsel* biçimleridirler ve gerçek dünyayı algılamamız bunlar sayesinde olanaklıdır. Nedensellik, birlik, bütünsellik, zorunluk, vb'yse dışımızdaki idealar değildirler; bunlar, nesneleri düşünmemizi sağlayan ve dünyaya ilişkin nesnel deneyimin evrensel çerçevelerini kuran anlayışgücümüzün kategorileridir. Buna karşılık Kant, idealar dünyasını araştırmamızı yasaklamıştır. Ona göre, bu dünyanın var olduğunu söyleyebiliriz (Kant gerçekçi olarak kalmaktadır) ve idealara, "düzenleyici" bir rol verebiliriz ancak.

İDEALİZM GERÇEKÇİLİĞE KARŞIDIR

Gerçekçilik, dış dünyanın, insanoğlunun bu dünya konusundaki bilincinden bağımsız olarak nesnel bir varlığı olduğunu ileri sürer. İnsan zihni ortadan kalksa da, evrenin var olmayı gene de sürdüreceğini söyler. Oysa yeni anlamıyla idealizmin, bütün varlığı düşünceye indirgemek, yani şeylerin, tasarımlarımız dışında hiçbir varlıkları olmadığını ileri sürmek demek olduğunu söyleyebiliriz. Bundan ötürü, Kant'ın izleyicileri, onun "kendinde şey" öğretisinin özünde bulunan gerçekçilik kalıntılarıyla çeşitli biçimlerde savaştılar.

Nitekim Fichte, tini (zihni) her tür bilginin ilkesi olarak görüyor ve tin teriminden, öznel tini, bir mutlak olarak düşünülen ahlaksal özneyi anlıyordu. Böylece *ben*'den, bilginin nesnesini, doğayı ve Tanrı'yı çıkarsamak gerekiyordu. Ben hem etkin ilke, hem de bir ürün olarak ortaya çıkmış bir şeydir. Bu görüşe *öznel idealizm* denir. Bu aşırı düşünceler, başlangıçta Fichte'nin izleyicisi olan Schelling'in sert tepkilerine yol açtı. Schelling, bilgideki iki karşıt öğeyi, yani nesneyle özneyi, olgular dünyasıyla idealar dünyasını birbiriyle karşılaştırır ve bunların görünüşteki karşıtlıklarının gerisinde derin bir birlik olduğunu ileri sürer. Ona göre, insanlık gibi doğa da yasalara (bunlar, temelde düşünsel gerçeklerdir, idealardır) boyun eğer. Ama doğa bunu bilmeyerek, insanlıksa bilerek yapar. Schelling dış dünyanın varlığını yadsımaz, ama dış dünyanın, bizim tarafımızdan kavranmaz bir şey olduğunu ve yok sayılsa da yaşamımızda bir değişiklik olmayacağını düşünür. Hegel onun sistemini, *nesnel idealizm* olarak adlandırmıştır.

Hegel, eflatuncu ideanın iki karşıt yönünden yola çıkarak öznel idealizmle nesnel idealizmi uzlaştırmaya yönelir. Gerçekten de bu idea, bir yandan gerçeklik ve özdür; öte yandan idealdir, örnektir. Varolan ile varolması gereken arasındaki karşıtlığı ortadan kaldırırsak, oluş (değişme) kavramına ulaşırız ve bu kavram, Hegel sisteminin ilk somut kavramıdır. Öte yandan Kant, duyusal deneyimi aştığını iddia eden aklın içine düştüğü çelişkilerin tam bir dizelgesini çıkardığına inanmıştır. Oysa Hegel, çelişkinin her yerde, tinde olduğu gibi şeylerde de bulunduğunu ve her tür hareketin kaynağı olduğunu ileri sürer. Oluşun ve çelişkinin bu iki temel gerçekliğinden yola çıkarak, bir *mutlak idealizm* ortaya koyar.

İDEALİZM MADDECİLİĞE KARŞIDIR

İdealizm, varlıkbilimsel düzeyde maddeciliğe karşıttır. Gerçekten de, maddecilik, her zaman bir gerçekçiliktir ve maddenin, dünyanın, her tür düşünceden bağımsız olarak var olduğunu ileri sürer; ama yaşamın, duyarlığın ve bilinçli düşüncenin, hareket halindeki maddenin gelişimi dolayısıyla ve nedenlerin karmaşık etkisiyle gittikçe daha zengin bireşimler ortaya koyan uzun bir evrim sonunda art arda nasıl ortaya çıktığını açıklamaya çalışarak daha da ileri gider.

Demek ki, maddeciliğe göre düşünce, jenetik ve kronolojik bakımdan türemiş ve ikincil bir gerçekliktir. Evreni düşünce sayesinde kavramamıza karşın bu böyledir. Oysa, bunun tersine idealizm, evrim görüşünden mutlaka kaçınmamakla birlikte (Hegel'de evrimin çok önemli bir yeri vardır), ister tanrısal ya da insansal, ister kişi-dışı ya da somut olsun, tini ilk gerçeklik olarak kabul eder. ■

İgnacio de Loyolo

Cizvit tarikatının kurucusu (Azpeitia, 1491-Roma, 1556)

Bir İspanyol Baskı olan İgnacio de Loyola, Navarra genel valisine bağlı soylular arasında yer alıyordu; Fransızların giriştikleri (1521) Pampelune kuşatmasında yaralanınca, iyileşmek üzere, doğduğu Loyola şatosuna çekildi ve burada dinle daha yakından ilgilenmeye başladı. Günahlarından, tek başına yaşayarak arınmayı tasarladı, hacı olmaya karar verdi, Montserrat'ya gitti, ilk mistik deneyimlerini edindiği Manresa'da uzun süre kaldı, ardından Roma'ya ve Kudüs'e gitti (1523). İspanya'ya döndüğünde, aşağı yukarı otuz yaşlarındayken, Alcala ve Salamanca üniversitelerinde latince öğrenmeye koyuldu (1526-1527) ve öğrenimini daha sonra Paris Üniversitesi'nde sürdürdü (1528-1535). Manresa'da geçirdiği günlerden başlayarak, manevi yaşamıyla ilgili olarak tuttuğu notlarla *Libro de los ejercicios esprituales* (Ruhsal Deneyler Kitabı) oluştu. Görüşünü paylaşan birkaç öğrenciyi (özellikle François Xavier, Pierre Favre, Lainez ve Salmeron) yanına aldı. 1534'te Montmartre'da yedi arkadaşıyla birlikte yoksulluk ve bekârlık andı, Filistin'de Hıristiyanlığı yayma andı içti. 1537'de Venedik'te, arkadaşlarıyla birlikte papaz oldu. Ama Venedik'le Osmanlılar arasındaki savaş nedeniyle Filistin'e geçemeyince, papa Paulus III'ün isteğiyle İtalya'da gezici misyoner olarak görev yaptı.

İgnacio de Loyola 1539'a kadar dinsel bir tarikat kurma eğiliminde değildi, ama havariliğin gereklerine uygun olarak arkadaşlarıyla birlikte papa Paulus III'ten tarikat kurma izni aldı (1540); böylece kurulan Cizvitler tarikatının başkanlığına da kendi geldi (1541). Papalığın hizmetine giren Cizvitler tarikatı karşı reformcu bir kuruluş haline dönüştü. Başlangıçta, Cizvitler, eğitimi etkinlikleri içinde bir yana bıraktılar ama,1547'de İgnacio de Loyola,Messina Koleji'ni açmayı kabul etmek zorunda kaldı. Bu tarihten sonra da, eğitim Cizvitler tarikatının temel görevlerinden biri oldu. İgnacio de Loyola daha sonra ilk papaz okullarını da kurdu (Collegium Romanum, 1551; Collegium Germanicum, 1552).

Cizvitler Orta Avrupa'da Protestanlığın ilerlemesini durdurdular ve tarikat daha İgnacio de Loyola'nın sağlığında yeni keşfedilen ülkelerde misyonlar kurdu. İgnacio de Loyola yukarda sözünü ettiğimiz *Libro de los ejercicios esprituales* dışında, mistik deneylerinin etkisiyle *Libro de los constituciones de la Compania de Jesus*'u (Cizvit Tarikatı Yönetmeliği, 1541-1556) yazdı (söz konusu mistik deneylerini *Manevi Günlük*'ünde de dile getirdi). Ayrıca, *Monumenta historica societatis Jesu* dizisinde yayımlanan binlerce mektubu ve sekreterine yazdırdığı bir yaşamöyküsü vardır. ■

iguana

Galapagos kara iguanası (Conolophus subcristatus).

İguanagiller *(İguanidae)* ailesinden kertenkele.

İguana, çeşitli boylarda (10 sm'den 2 m'ye kadar) olabilen, bedeni genellikle canlı renklerde pullarla kaplı bulunan ve daha çok Amerika kıtasında yaşayan bir kertenkeledir. Sırtında, orak biçiminde loplar taşıyan bir tepelik ya da yele vardır; kuyruğu kimi kez tutunmaya yarar, bazı türleri ağaçlarda yaşar.

İguanalar, Amerika'nın özellikle tropikal bölgelerinde yaygındır. Ayrıca Madagaskar'da yaşayanları da vardır.

Güney Amerika iguanası *(İguana iguana)*, sırtı yeşil-mavi, yanları sarı renkli bir sürüngendir, boyu 1,60 m'dir, daha çok ağaçlara tırmanır. Meksika iguanasının *(Basiliscus basiliscus)* özellikle gelişmiş bir yelesi vardır.

Galapagos adalarında da iki iguana türü yaşar. Deniz iguanası *(Amblyrhynchus cristatus)* en çok bilinenidir. Yüzlercesi İkinci Zaman'a özgü bir görüntü oluşturacak biçimde topluluklar halinde kayaların üstünde yaşar. Deniz iguanasının boyu 1,20 m'ye varır: Sırtında uzun bir yele bulunur. Erkeğin derisi çiftleşme zamanı, yeşil ve kırmızı lekelerle süslenir. Gerçek anlamda tek deniz kertenkelesi olan bu tür, deniz yosunlarıyla beslenir ve adadan adaya dolaşır. Galapagos'ta yaşayan ikinci tür, toprak renginde olan yumurtalarının ve etinin yenmesi nedeniyle nesli ortadan kalkma tehlikesiyle karşı karşıya bulunan Galapagos kara iguanasıdır *(Conolophus subcristatus)*. Bu tür, kıyılara hiç yaklaşmaz; otçuldur, kaktüslerin filiz ve meyveleriyle beslenir. Deniz iguanasından daha saldırgındır, ısırması tehlikelidir. ■

VARANLAR

İguanaların büyüklüğünde, hatta daha da iri olabilen kertenkelelerden oluşan bir başka sürüngen ailesi de varangiller (Varanidae) ya da varanlardır. Bunlar, Asya, Afrika ve Avustralya'nın tropikal bölgelerinde yaşarlar. Varanın, yılanınkini anımsatan uzamış bir başı, uzun ve esnek bir boynu, ağır ve hantal bir gövdesi, çatallı bir dili vardır. Bacakları iyi gelişmiş ve güçlü pençelerle donanmıştır. Kuyruk bir savunma aracı oluşturur ve gerektiğinde yüzmeyi kolaylaştırabilir. Afrika'da boyu 2 m'ye ulaşan Nil varanı (Varanus niloticus) ve Sahra yaşamına uyarlanmış çok yırtıcı olan, kemiricilerle beslenen çöl varanı ya da boz varan (Varanus griseus) yaşar. Güneydoğu Asya'da 3 m boyunda büyük bir tür olan şeritli su varanı (Varanus saltator) vardır. Endonezya'nın birkaç adasına özgü olan Komodo ejderi (Varanus komodoensis) ondan daha da büyüktür. Öte yandan Avustralya'nın cüce varanının boyu ancak 15 sm kadardır.

Dördüncü Zaman'da aynı kıtada 8 m boyunda dev bir varan türü (Varanus priscus) yaşamıştır.

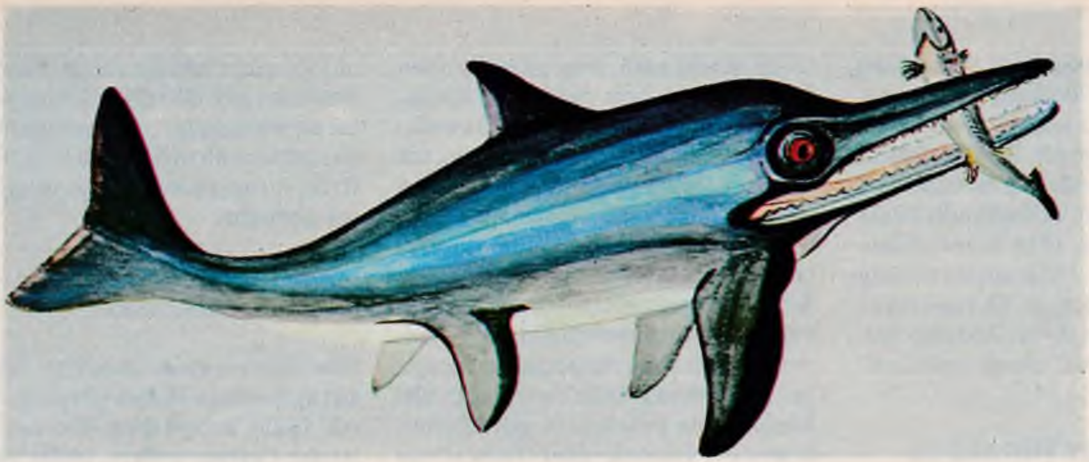
İhap Hulûsi Bkz. **Görey, İhap Hulûsi**

ihtiyozor

İhtiyozorlar *(İchthyosauria)* takımını oluşturan, İkinci Zaman'da Triyas'tan Tebeşir devrine kadar yaşamış, yunusa benzer fosilleşmiş deniz sürüngeni. Balıkla beslenen (balıkla beslenmeleri, kalıntıları içinde fosilleşmiş dışkıların bulunmasından anlaşılmıştır) ve bedenleri tümüyle köpekbalıklarınınkine, özellikle de yunuslarınkine benzeyen bu hayvanlar, büyük deniz sürüngenleridir. Söz konusu benzerlik, çok farklı gruplara bağlı bulunan, ama yaşam biçimleri aynı olan hayvanların benzer özellikler göstermesi olayının en güzel örneklerinden biridir.

Bazıları on metre uzunlukta olabilen ihtiyozorların koni biçiminde dişlerle donanmış uzun ağızları ve iskeletsiz bir sırt yüzgeçleri vardı. Hayvanın dört üyesi yüzmeye uygun bir palet biçimindeydi, ayrıca çok sayıda kemikten oluşan parmak denebilecek uzantıları vardı.

İhtiyozorlar, denizlerin yüzey sularında yüzerler, sert tabakası (yani gözakı tabakası) kemikleşmiş iri göz-



İhtiyozorun, fosillerden elde edilen verilere göre çizilmiş temsili resmi.

leri sayesinde, balıklar ve yumuşakçaları kolaylıkla avlayarak beslenirlerdi.

Erişkin bireylerin içinde embriyo iskeletlerinin bulunmuş olması, bu hayvanların doğurucu (vivipar) olduklarını gösterir.Kıyıya yaklaşamadıkları için başka biçimde üremeleri olanaksızdı. ■

İKİNCİ ZAMAN'DA YAŞAMIŞ BAZI SÜRÜNGENLER

PLEZİYOZORLAR. İkinci Zaman'da denizlerde, deniz sürüngenlerinin iki önemli grubu daha yaşamıştır. Bunlardan biri, başlıca temsilcileri genellikle pleziyozorlar (Plesiosauria) adı altında bilinen ve gene Triyas'tan Tebeşir devrine kadar yaşamış olan Sauropterygii takımıdır. Bunlar, ihtiyozorlardan çok farklı olup, uzun boyunlu fok görünümündeydiler. Üyeleri, çok sayıda parmak kemikleri olan büyük birer el görünümü kazanmıştı. Kuyrukları uzundu, boyun bölgesi en çok Elasmozor cinsinde uzamış olup, 66 omurdan oluşmuştu. Bu hayvanın başının çok küçük, ancak 25 sm olmasına karşılık boyu 12 m'yi buluyordu. Bazen pleziyozorların fosillerinin yakınında yuvarlak taşların bulunması, söz konusu hayvanların bunları daha iyi dalabilmek için midelerine doldurmuş olabilecekleri kanısını uyandırmaktadır.

MOZAZORLAR. Denizlerde yaşamış üçüncü büyük sürüngen grubu mozazorlardır (Mosasauria); Maas (Meuse) kertenkeleleri olarak da adlandırılmalarının nedeni, Tebeşir devrinde yaşamış olanlardan ilgi çekici bir örneğin Hollanda'daki Maas ırmağı yakınında topraktan çıkartılmış olmasıdır. Mozazorlar aslında açık denizlerde yaşayan yılan görünümünde kertenkelelerdi. Boyları 15 m'ye erişiyordu, ön ve arka ayakları, yüzmeye yarayan paletlere dönüşmüştü. Çenelerinde ve damaklarında çengel biçiminde, kıvrık ve büyük dişler vardı. Omur sayılarının çok fazla olması, büyük bir hareket esnekliği sağlıyordu. Mozazorlar kesinlikle karaya çıkamazlardı.

İkbal

Pakistanlı ozan (Sialkot, 1877-Lahor, 1938).

Küçük bir tacirin oğlu olan Muhammed İkbal, öğrenimine, geleneğe uygun olarak, yerel bir camide başladı, arapça öğrendi, daha sonra İskoçyalı misyonerlerin yönettiği İskoç Misyon Lisesi ve İskoç Misyon Koleji'ni (Murray Koleji) bitirdi (1895). Öğrenimini daha sonra Lahor'da Hükümet Koleji'nde felsefe dalında sürdürdü. İngiliz doğubilimcisi Sir Thomas Arnold'un etkisiyle Batı düşüncesini tanıdı. İlk ününü de gene 1899'da, İslam yetim çocuklarını eğitme ve koruma derneği olan Encümen-i Himayet-i İslam Derneği'nin yıllık toplantısında ilk uzun şiiri *Nâle-i Yetim*'i (Yetimin Ağlayışı) okuyarak kazandı; kendi kuşağının genç ozanları arasında sağlam bir yer edindi. 1899 ile 1903 arasında Lahor'da Hükümet Koleji ile Doğu Koleji'nde arapça, felsefe ve İngiliz edebiyatı okuttu, yerel dergilerde yazılar yayımlayarak ününü yaygınlaştırdı. 1905'te yurt dışına giderek Cambridge Üniversitesi'nde okudu; daha sonra Münih Üniversitesi'nde, İran'da metafizik düşüncenin gelişmesi konulu teziyle doktor unvanını kazandı. 1907'de İngiltere'ye dönerek Londra Üniversitesi'nde arapça ve Arap edebiyatı okuttu. 1908 yılı sonunda Lahor'a döndü, avukat olarak Yüksek Mahkeme Kurulu'na katıldı, aynı zamanda Hükümet Koleji'nde kısa bir süre İngiliz edebiyatı ve felsefe okuttu. Daha sonra, memurluktan ayrılıp avukatlık yapmaya başladı. Toplumsal olaylara katıldığı 1926-1933 yılları arasındaki dönem dışında, Muhammed İkbal, yaşamının sonuna kadar şiir yazmakla uğraştı.*Esrar-ı Hodi* (Benliğin Gizleri) adlı uzun felsefi şiirinin yayımlandığı 1915'ten sonra, şiirleri arka arkaya yayımlandı: 1923'te çeşitli farsça şiirlerini derleyen *Şarktan Haber* (Peyam-ı Maşrık) çıktı (bu yapıtın önsözünde İkbal, şiirin öğreti [ideoloji] için yazılması gerektiğini söyler). 1927'de Pencap Yasama Meclisi üyeliğine seçildi. Avukatlığı sırasında Hint Müslümanları arasında Batı'ya ve Batı değerlerine karşı gelişen ortamdan etkilendi. 1923'te ilk urduca şiir kitabı *Bang-i Dora*'yı (Kervan Çanlarının Çağrısı), 1927'de farsça *Zebur-ı Acem*'i (Acem Zeburu) yayımlayan İkbal, bu yıllarda Müslüman Birliği toplantısına başkanlık etti, 1933'te Kâbil Üniversitesi'nin çağdaşlaştırılma çalışmalarını yönetmek üzere Afganistan'a gitti. 1932'de yayımlanan *Cavidname* (Sonsuzluk) farsça uzun bir felsefi mesnevidir. Bir başka urduca kitabı olan *Bal-i Cibril* (Cebrail'in Kanadı), kısa şiirlerini içerir (1935). 1936'da iki uzun mesneviden

Muhammed İkbal

oluşan *Pes çi Bayed Kerd Ey Akvam-ı Şark?* (Ey Doğu Ulusları, Ne Yapmalı?) adlı farsça kitabında düşünce ile duyarlığı bağdaştırdı. İkbal'in farsça ve urduca kıtalarını içeren *Hicaz Armağanı* (Armağan-ı Hicaz) adlı kitabı ölümünden sonra 1938'de yayımlandı. Bağımsız bir Pakistan devletinin kurulması düşüncesini ilk kez ortaya atan Muhammed İkbal, Pakistan halkınca "ulusal ozan" olarak kabul edilir.

DÜŞÜNCELERİ VE ŞİİRLERİNİN YAPISI

Öğrenim yıllarından başlayarak şiirle uğraşan İkbal'in ilk şiirleri, klasik Fars ve Urdu şiirinden, Müslüman düşüncesinden, İngiliz romantiklerinden izler taşır. Bunlara ayrıca, Batı değerlerinin öğrenilmesinin önemini vurgulayan ve toplumsal açıdan tutucu olan Aligarh hareketi kuramcılarının dinsel ve toplumsal eğilimleriyle, İslam uyarıışçılarının ve farklı Hindistan ulusları arasındaki uyuşmanın gereğini vurgulayan Hint ulusçuluğunun etkilerini de eklemek gerekir. İkbal, Batı'nın felsefi ve bilimsel düşüncesini biliyordu ama, ona göre Batı'nın hem maddeci, hem de idealist düşüncesi, kendi halkının toplumsal ve ideolojik bakımdan içinde bulunduğu, zor durumla ilgili değildi; ona göre İslam dininin kutsallığı, gelenekleri ve Hz. Muhammed'e inancı, kurtuluşu gerçekleştirecek tek ideolojiydi.

İkbal, İslamın gerçek yorumunun, zorunlu olarak dinsel düşüncenin yeniden yapılanması sonucuna varacağına inanıyordu. 1928'de verdiği altı konferansta belirttiği bu görüşlerini, sonradan *İslamda Dinî Tefekkürün Yeniden Teşekkülü* (The Construction of Religious Thought in İslam, 1934) adlı kitabında bir araya getirdi. İkbal'in yazılarındaki düşünceleri, bağımsız Pakistan'ın kurulmasında etkili olmuştur.

İkbal'in lirik özellikli ilk kısa şiirlerinde doğa görünümleri ve gençlik özlemleri dile gelir. Daha sonra yazdığı şiirlerse uzun mesnevi biçiminde felsefi ve siyasal konuları içerir. Gazel, mesnevi, kıta, rubai, müseddes gibi İslam ülkeleri edebiyatlarında çok kullanılan nazım biçimleriyle yazan İkbal'in şiir dili, çağrışımlara çokça yer veren, öteki İslam ülkeleri şiirlerinde olduğu gibi süslü bir dildir. Kendisinden önce şiir dilinde bulunmayan ya da az görülen birçok kavramı, konuyu, uyak ve ölçüyü ilk kez kullanarak, Urdu şiirinde yenileşmeye ve açılıma yol açmıştır. ■

BAŞLICA YAPITLARI

Şiir: Esrar-ı Hodi (Benliğin Gizleri, 1915); Şarktan Haber (Peyam-ı Maşrık, 1923); Bang-i Dora (Kervan Çanlarının Çağrısı; urduca, 1923); Zebur-ı Acem (Acem Zeburu; farsça mesnevi, 1927); Cavidname (Sonsuzluk; farsça mesnevi, 1932); Misafir (farsça mesnevi, 1934); Bal-i Cibril (Cebrail'in Kanadı; urduca, 1935); Pes çi Bayed Kerd, Ey Akvam-ı Şark (Ey Doğu Ulusları, Ne Yapmalı?; farsça mesnevi 1936); Hicaz Armağanı (Armağan-ı Hicaz; farsça ve urduca kıtalar, 1938).

İnceleme: İlm-ül-İktisad (İktisat Bilimi, 1901); İslamda Dinî Tefekkürün Yeniden Teşekkülü (The Construction of Religious Thoughts in İslam, 1935).

ikicilik

Bir varlık alanında ya da tüm evrende iki ilkenin temel olduğunu ileri süren felsefe öğretisi.

Bu ilkelerin eşzamanlı ve birbirine indirgenmez olduğu düşünülür. Çeşitliliği birliğe indirgeme çabası, çoğunlukla, farklı ya da karşıt iki ilkenin ayırt edilmesi sonucunu doğurur. Bunlar, bir araya gelmeleriyle ya da çatışmalarıyla, dünyanın ya da dünyada bulunan insanoğlunun açıklanması için gerekli ilkelerdir. Eski İran'da, zerdüştçülük ve daha sonra manicilik, iyilik ve kötülük ilkelerinin, Evren'in belli yanlarını yarattığını ve sürekli olarak çatışma halinde bulunduğunu ileri sürer. Kültürün bütün düzeylerinde ikiliklerle karşılaşılır: Metafizikte, tin (zihin) ile madde; bilgikuramında, özne ile nesne, zorunluk ile olumsallık; dinsel yaşamda, doğa ile Tanrı'nın lütfu; ruhbilimde, ruh ile beden, duyarlık ile akıl ya da daha yakın zamanlarda Freud'un ileri sürdüğü haz ilkesi ile gerçeklik ilkesi, bu tür ikiliklerdir. Düşünce, birliğe düşkün olduğu için, her ikicilik bir çeşit tedirginlik yaratır. Düşünce, iki ilkenin nasıl ilişki içine girdiklerini, birleştiklerini, çatıştıklarını göstermek zorundadır. Ama bu ilişkileri ve çatışmaları anlamak, bu iki ilke uyumsuz ve ayrı cinsten oldukları için, çok güçtür. Descartesçılığın durumu, bunu açıkça gösterir. Descartes, ruh ile bedeni kökçe birbirinden ayırarak işe başlar; *cogito*'nun, "düşünen töz" olarak varlığımızı mutlak kesinlikle ortaya koyduğunu, ama bedenin kuşku alanı içinde kaldığını ileri sürer. Bir başka deyişle "düşünüyorum" bir apaçıklıktır; bedenimin varlığıysa, yalnızca bir inançtır. Ruh alanı, iradenin ve özgürlüğün alanıdır; beden alanı ise katışıksız bir mekanikliktir. Ama tıpkı kasları etkileyen iradeli çaba gibi, algı, hayalgücü ve tutkular da, yalnızca ya ruhtan ya da bedenden kaynaklanmazlar. Bu nedenle Descartes, ruh ile bedenin birliğini, üçüncü bir töz olarak düşünmek zorunda kalır. Ama bu çözüm de pek doyurucu değildir.

İkiciliğin karşısına, tüm varlıkları bir tözün ya da ilkenin birliğine indirgemeye çalışan maddeci ya da idealist bircilik çıkar. Ama bircilik ,tam tersi bir güçlükle karşılaşır; çünkü, varlıkların çok çeşitliliğini, karşıtlıklarını, çatışmalarını açıklamak, ama tüm hareketin ve yaşamın dışında kalan Eleah Parmenides'in tek ve değişmez varlık kavramındaki donmuşluğa da düşmemek zorundadır. İkiciliklerin ve birciliklerin, gerçekliği diyalektikleştirmeyi ya da görünüşler altında saklı olan birliği aramayı olanaklı kılan düşünce kategorileri olduğu, ama gerçekliğin karmaşıklığının, bu felsefeleri aştığı söylenebilir. ■

ikiçenekliler

Embriyosunda iki çenek taşıyan kapalıtohumlu bitkiler.

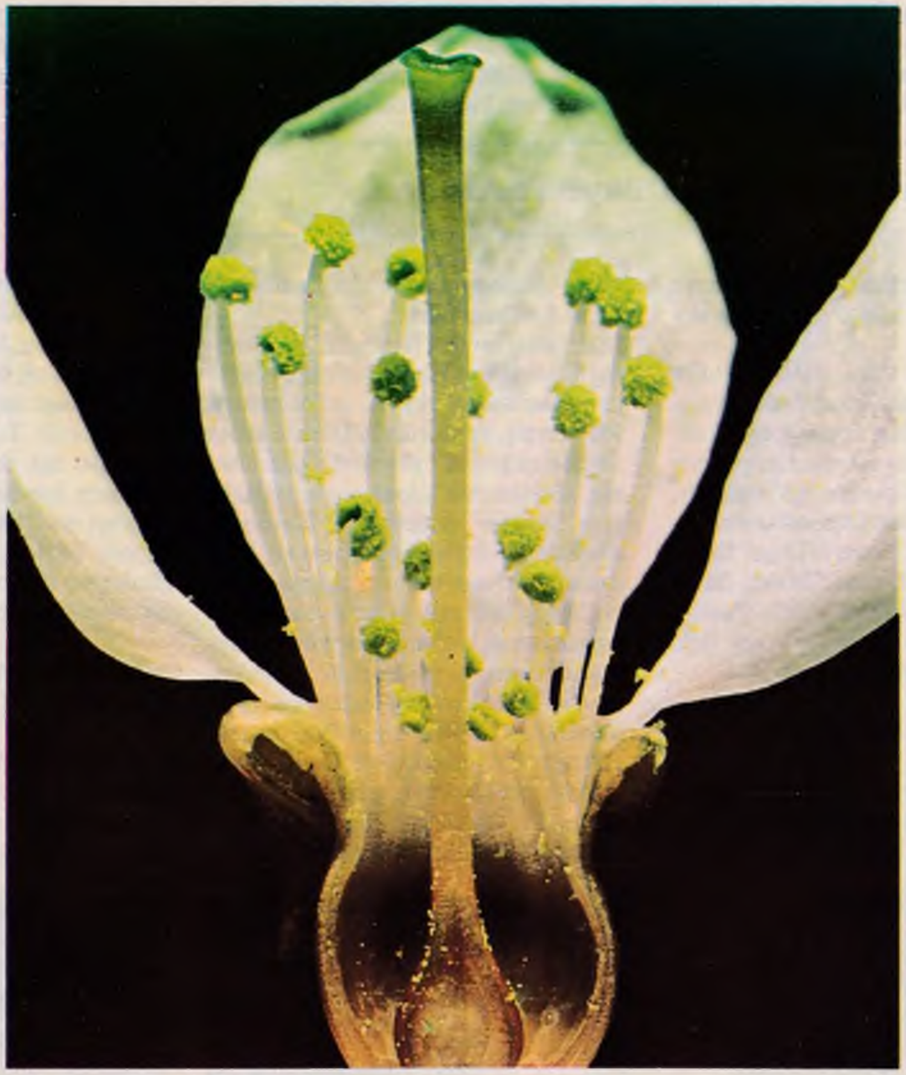
İkiçenekliler, ilkel açıktohumlular ya da gelişmiş yarıtohumlulardan kaynaklanmıştır; ortaya çıktıkları jeoloji devri oldukça yenidir.

İkiçeneklilerin belirleyici özellikleri dört ölçüte dayanır:

1. Fidede, anakökün sürekli olarak varlığını sürdürmesi gibi değişik özelliklerin yanı sıra temel yapraklar olan iki çeneğin bulunması.
2. Yaprakların (dolayısıyla da koltuklarında taşıdıkları tomurcukların) tam 2/5 sarmal dizilişinde olması (yani yapraklar 2 dönüşte 5 yaprak taşıyan bir sarmal çizgide yerleşmişlerdir, böylece 1. yaprakla 5. yaprak tam üst üste gelir).

Çok yaygın olan haç biçiminde karşılıklı yaprak dizilişi ve birçok yaprağın aynı düzeyde bulunduğu halka biçiminde yaprak dizilişi de vardır.

Çok sayıda erkekorganı olan kiraz ağacı çiçeğinin kesiti.



Bu özellik çiçekte de kendini gösterir; çiçek parçaları 5'li ya da 4'lü olarak bulunur. Tipik bir çiçek, 4 çevremden (halka dizilişi) oluşur; önce çanakyapraklar, sonra taçyapraklar, daha sonra erkekorganlar ve son olarak dişiorganları taşıyan meyveyaprakları; meyveyaprakları çoğunlukla birkaç farklı bölümden oluşur.

3. Yaprakların koltuğunda çok sayıda tomurcuk bulunduğunda, bu tomurcuklar genellikle gövdeye göre enine değil dikey durumda yerleşirler.

4. İç yapı çoğu kez tipiktir. İletim sisteminin birincil yapısı, birçeneklilerde olduğu gibi, ayrı ayrı odun ve soymuk demetleri halinde düzenlenmiştir; bununla birlikte, dışta kabuk, içte odundan oluşan ikincil yapıyı ortaya çıkaracak olan ve bilezik biçimini alan doku, hızla yerleşir. Bu doğurgan doku, ağaçların kalın odun bölümünün oluşumuna yol açar ve bu özelliği gösteren açıktohumlular gibi kapalıtohumluların da çok çeşitli ağaçsı yapıları kapsamalarını açıklar. Bununla birlikte, söz konusu bütün özellikler kesin değildir.

KARMAŞIK BİR BÜTÜN

İkiçenekliler, çok karmaşık ve çeşitli kökenli bir topluluktur. Grubun içinde büyük bir olasılıkla birçeneklilerin kökeni olan düğünçiçekleri ve onlara yakın türler gibi en ilkel kapalıtohumlular bulunur. İkiçenekliler topluluğunda, ayrıca çok gelişmiş bitkiler de vardır; bunlardan bileşikgiller, ilgi çekici bir çiçek durumu gösterirler; bu çiçek durumunda, çok sayıda klasik tipteki küçük çiçekler, tek bir çiçeği andıran kömeç biçiminde kümelenirler. Aynı durum, ballıbabagiller ailesinde de gözlenir. Ayrıca, ikiçeneklilerin ortama uyumları da çok çeşitlidir: Ağaçlar, sarılıcı bitkiler, otlar, etli bitkiler, su bitkileri halinde bulunurlar, ama soğanlı bitkiler hemen hiç bulunmaz, denizde yaşayan türler de yoktur.

Günümüzde, ikiçenekliler çok özel bir önem taşır. Dünyamızdaki ormanların yarısından çoğunu oluştururlar. Soğuk bölgelerde ve dağlarda daha çok açıktohumlu bitkiler bulunduğundan, ikiçenekliler tropikal bölgeleri kaplarlar, bunlar arasında maun, abanoz, okaliptüs ağaçları en bilinen örneklerdir.

Ilıman ülkelerde, meşe, kayın, karaağaç, kestane, vb. ağaçlar nitelikleri bakımından çok iyi tanınırlar. En yukarı enlemlerde bile, "kozalaklıklar kuşağı" aşıldıktan sonra, önce yüksek

Kestane ağacının (Castanea sativa) *meyvesi.*

Bayağı ya da süpürgelik katırtırnağı bitkisinin bir dalı.

boylu, daha sonra bodur huş ağaçlarına raslanır. Yararlı bitkilerden olan keten, kenevir ve pamuk da fasulye ve patates gibi ikiçeneklidir. Meyve ağaçlarına her iki grupta da raslanır; buna karşılık, tahıllar temelde buğdaygillerdendir *(Graminaceae)*. Gerçekten, birçenekliler ve ikiçenekliler farklı ve çoğu kez birbirinin tamamlayıcısı olan nitelikleri sayesinde, bitkiler dünyasının büyük bir bölümünü kaplarlar. ■

İkinci Dünya savaşı Bkz. **Dünya savaşları**

İkinci Yeni

Çağdaş Türk şiirinde, 1955'ten sonra başlayıp 1965'e kadar süren şiir akımı.

Birinci Yeni'ye (Bkz. GARİPÇİLER) tepki olarak doğan İkinci Yeni'nin adını Muzaffer Erdost koymuş ve bu ad, bazı eleştirmenler tarafından yerinde bulunmamasına karşın, yerleşmiştir. İkinci Yeni'nin öncüleri arasında Oktay Rifat, İlhan Berk, Turgut Uyar, Edip Cansever, Cemal Süreya, Sezai Karakoç, Ece Ayhan, Ülkü Tamer, Tevfik Akdağ, Yılmaz Gruda gibi ozanlar anılabilir.

AKIMIN ÖZELLİKLERİ

Orhan Veli ve arkadaşlarının "şairanelikten, ölçü ve uyaktan uzak" şiirine karşıt bir yol izleyen İkinci Yeni şiirinin belirleyici başlıca özellikleri şöyle özetlenebilir:

"Şiir belki en çok biçimdir" (C. Süreya) diyen İkinci Yeni, dilin kurallaşmış yapısına aykırı düşen kullanımlara yer vermiş, gerçeküstücülükten gelen "özgür çağrışım" yöntemini benimseyip, birbirinden kopuk çağrışımlarla yeni imgeler oluşturarak türkçenin sözdizimini değişikliğe uğratmış, kimi zaman biçimsel kaygı adına sözcükleri gelişigüzel yan yana getirmekten kaçınmamış, anlaşılması güç tamlamalar kurmayı yeğlemiştir. Soyutlama da İkinci Yeni'nin önde gelen özelliklerinden biridir; İkinci Yeni ozanları, çoğu kez insanı, toplumsal çevresinden soyutlayarak vermeyi amaçlamışlardır. "Şiirin bir dil meselesi" (T. Uyar) olduğunu ileri süren İkinci Yeni'nin kimi ozanları, anlaşılırlık ilkesini gözardı ettikleri için, İlhan Berk, Ece Ayhan gibi ozanlar da şiiri us dışında aramaya varan şiirleri nedeniyle, "anlamsız şiir" yazmakla eleştirilmişlerdir. Bununla birlikte, Cemal Süreya, Turgut Uyar, Edip Cansever gibi ozanlar, anlamı tümüyle gözardı etmeyerek, kapalı, ama şiirin bütünü içinde anlam ve işlev kazanan dizelerle şiir yazmışlardır. Aklın kurallarını ve mantığın ilkelerini çiğneyen, aklın egemenliğini yıkmaya çalışan kimi İkinci Yeni ozanları, gerçeğin niteliğinin bozulmasına yol açmışlar, kimi ozanlarsa gerçeği kendi benlerinin ve imgelerinin süzgecinden geçirerek değiştirmişler ama, mantık çerçevesi dışına çıkmamışlardır. Genellikle çok güç anlaşılan, kimi kez de hemen hiç anlaşılmayan bu şiir, çok sınırlı bir okur kitlesi için yazılmış izlenimini vermektedir. Toplumsal konulara hemen hiç ilgi duymayan İkinci Yeni ozanları, içinde yaşanan zamanı ve çevreyi son derece öznelleştirerek, geçmiş çağlara, cinselliğe, çocukluk günlerine göndermeler yaparak bireysel konuları şiirleştirmişlerdir.

ESİN VE YARARLANMA KAYNAKLARI

İkinci Yeni şiiri, hem kimi yerli kaynaklardan, hem de yabancı kaynaklardan esinlenmiş ve yararlanmıştır. Ahmet Haşim'in izlenimcilik ile sim-

İlhan Berk
Turgut Uyar
Cemal Süreya

Ece Ayhan
Edip Cansever

gecilik arasında gidip gelen şiir görüşleri, anlamın geri planda kalması, şiiri herkesin kendine göre yorumlaması, gerçeklerden kaçış, izlenimlere yaslanma, özel bir dil ezgiselliği yaratma gibi yönler, İkinci Yeni'ye esin kaynağı olmuştur. Batı edebiyatı akımlarından gerçeküstücülük, dadacılık, simgecilik de İkinci Yeni ozanlarının etkilendikleri kaynaklar arasında sayılabilir. İkinci Yeni'nin hemen hiçbir felsefe akımına, ideolojiye bağlandığı söylenemezse de, kimi İkinci Yeni ozanları, varoluşçuluğun "yabancılaşma, mutsuz-huzursuz insan" özelliklerini şiirlerinde işlemişlerdir.

İKİNCİ YENİ'NİN GÖRDÜĞÜ TEPKİ VE DESTEK

İkinci Yeni şiiri çağdaş Türk şiirinde birbirinden oldukça farklı tepkiler doğurmuştur. Muzaffer Erdost, Memet Fuat, Mehmet Doğan, İkinci Yeni şiirini destekleyenlerdendir; Asım Bezirci, Attilâ İlhan da bu şiiri biçim, içerik, toplumdan kopukluk, vb. yönleriyle eleştirmişlerdir.

Günümüzde, İkinci Yeni'nin bir şiir akımı olup olmadığı tartışma konusudur. Ece Ayhan, Edip Cansever gibi ozanlar, İkinci Yeni'nin bir akım olmadığını ileri sürmüşlerdir.

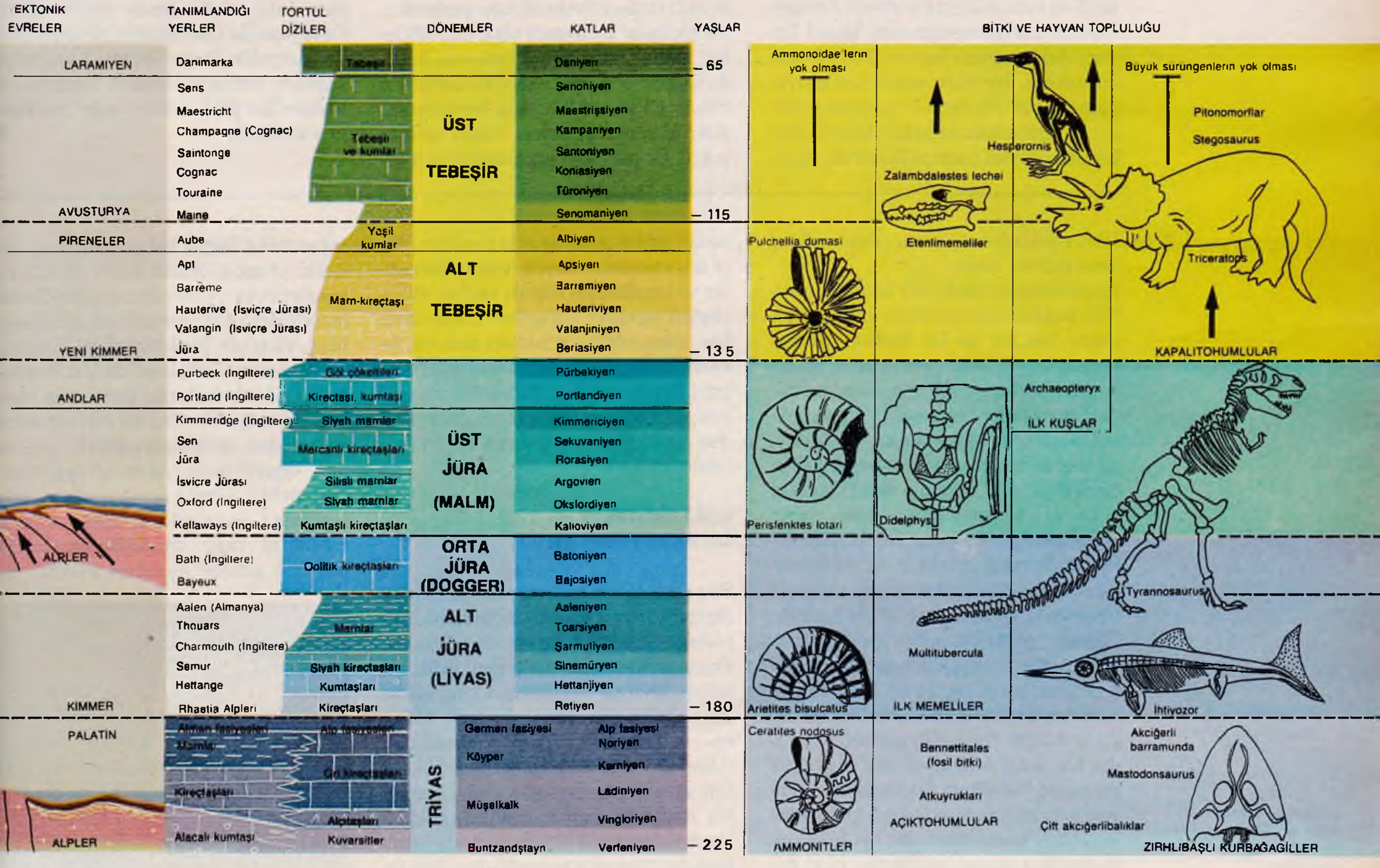
Kapalı, soyut, biçimci bir yol izlediği öne sürülerek eleştirilen ya da estetik yönden yenilikçi olarak övülen İkinci Yeni şiiri, 1960'lardan sonra Egemen Berköz, Refik Durbaş, İsmet Özel, Hilmi Yavuz, Kemal Özer gibi ozanlar tarafından da benimsendi, bu ozanların ilk şiirlerinde ve kitaplarında İkinci Yeni'nin etkisi görüldü. Ama, toplumcu şiirin yeniden gündeme gelmesi (1965 sonrası) ve ilgi görmesi üstüne bu ozanlar, İkinci Yeni sonrasında, konularını geliştirerek şiir anlayışlarını değiştirdiler. ■

İkinci Zaman

Oluşumu Üçüncü Zaman'a kadar uzanan Alp çevriminin gerçekleşmeye başladığı jeolojik zaman.

İki dağoluş çevrimine denk düşen Birinci Zaman'dan çok farklı olan İkinci Zaman (ya da Mezozoyik) üç devreye ayrılır: -225 ile -180 milyon yıllar arasında uzanan Triyas; -180 ile -135 milyon yıllar arasında yer alan Jüra; -135 ile -65 milyon yıllar arasına raslayan Tebeşir. Bilim adamları İkinci Zaman'ın sınırları konusunda henüz düşünce birliğine varamamışlardır. İkinci Zaman'ın alt sınırı, bazı bölgelerde Karbon devrinde sona eren Hersinyen çevrimin sonlarına raslar; bu durumda Permiyen ile Triyas bir bütün oluşturarak Permo-Triyas adını alır. Paleontoloji ölçütlerine dayanan üst sınırsa, Paris havzasında olduğu gibi, bazı kıta çevresi havzalarda tartışma götürür.

Paleontoloji, İkinci Zaman'ın özelliklerini çok iyi belirler. Trilobitler ya da fusulinalar sınıfı üyeleri gibi bazı hayvan grupları Birinci Zaman'ın sonlarında ortadan kalktı. Buna karşılık,


EKTONİK EVRELER
TANIMLANDIĞI YERLER
TORTUL DİZİLER
DÖNEMLER
KATLAR
YAŞLAR
BİTKİ VE HAYVAN TOPLULUĞU
LARAMIYEN
AVUSTURYA
PIRENELER
YENI KİMMER
ANDLAR
ALPLER
KIMMER
PALATİN
ALPLER
Danımarka
Sens
Maestricht
Champagne (Cognac)
Saintonge
Cognac
Touraine
Maine
Aube
Apt
Barreme
Hauterıve (Isviçre Jürası)
Valangin (Isviçre Jurası)
Jüra
Purbeck (Ingıltere)
Portland (Ingıltere)
Kımmeridge (Ingıltere)
Sen
Jüra
İsviçre Jürası
Oxford (Ingıltere)
Kellaways (Ingıltere)
Bath (Ingıltere)
Bayeux
Aalen (Almanya)
Thouars
Charmouth (Ingıltere)
Semur
Hettange
Rhaetia Alpleri
Tebeşir
Tebeşir ve kumlar
Yeşil kumlar
Marn-kıreçtaşı
Göl çökeltileri
Kirectası, kumtası
Siyah marnlar
Mercanlı kireçtaşları
Silisli marnlar
Siyah marnlar
Kumtaşlı kireçtaşları
Oolitik kireçtaşları
Marnlar
Siyah kireçtaşları
Kumtaşları
Kireçtaşları
Alman fasiyesleri
Alp fasiyesleri
Marnlar
Gri kireçtaşları
Kireçtaşları
Alçıtaşları
Alacalı kumtaşı
Kuvarsitler
ÜST TEBEŞİR
ALT TEBEŞİR
ÜST JÜRA (MALM)
ORTA JÜRA (DOGGER)
ALT JÜRA (LİYAS)
TRİYAS
Daniyen
Senoniyen
Maestrişsiyen
Kampanıyen
Santoniyen
Koniasiyen
Türoniyen
Senomaniyen
Albiyen
Apsiyen
Barremıyen
Hauterıvıyen
Valanjiniyen
Beriasiyen
Pürbekiyen
Portlandiyen
Kimmericiyen
Sekuvaniyen
Rorasiyen
Argovıen
Okslordiyen
Kalloviyen
Batoniyen
Bajosiyen
Aaleniyen
Toarsiyen
Şarmutiyen
Sinemüryen
Hettanjiyen
Retiyen
Germen fasiyesi
Köyper
Müşelkalk
Buntzandştayn
Alp fasiyesi
Noriyen
Karniyen
Ladiniyen
Vingloriyen
Verfeniyen
– 65
– 115
– 13 5
– 180
– 225
Ammonoıdae lerın yok olması
Buyuk surungenlerın yok olması
Hesperornis
Pitonomorflar
Stegosaurus
Zalambdalestes lechei
Etenlimemeliler
Pulchellia dumasi
Triceratops
KAPALITOHUMLULAR
Archaeopteryx
İLK KUŞLAR
Perisfenktes lotari
Didelphys
Tyrannosaurus
Multitubercula
Arietites bisulcatus
İLK MEMELİLER
İhtiyozor
Ceratites nodosus
AMMONITLER
Bennettitales (fosil bitki)
Atkuyrukları
AÇIKTOHUMLULAR
Akciğerli barramunda
Mastodonsaurus
Çift akciğerlibalıklar
ZIRHLIBAŞLI KURBAĞAGİLLER

birçok yeni topluluk ortaya çıktı: Bitkilerden ilk kapalıtohumlular Jüra devri sonunda, hayvanlardan memeliler Triyas'ın başında, kuşlar Jüra'da ortaya çıktılar. Ayrıca, Birinci Zâman'da varolan bazı öbekler (sözgelimi,bitkilerden açıktohumlular [kozalaklılar])İkinci Zaman'da en parlak dönemlerine ulaştılar. Omurgalılar arasında, sürüngenler çeşitli ortamlara (karalar, sular) yayıldılar ve boyları çok uzadı. Omurgasızlar arasında, ammonitler denizlerde geliştiler. Bu nedenlerden dolayı İkinci Zaman, kimi kez sürüngenlerin ya da açıktohumluların veya ammonitlerin çağı olarak da nitelenir. Başta ammonitler olmak üzere yassısolungaçlılar (rüdistler) ve karındanbacaklılar (nerinealar) İkinci Zaman kronolojisinde özel bir rol oynarlar. İkinci Zaman'ın katlarının tarihlerini belirlemede çok küçük boyutlu hayvanlardan, özellikle de deliklilerden *(Foraminifera)* yararlanılır. Çok küçük boyutlu bir deniz bitkileri topluluğu oluşturan bazı suyosunlarının (sözgelimi, diploporalar) tabakalar halinde fosilleri kalmıştır.

Dağoluş açısından İkinci Zaman, Alp zincirlerinin hazırlanma evresidir. Başlıca kıvrımlanma evreleri Avrupa dışında gerçekleştiğinden, İkinci Zaman'daki dağoluş hareketlerinin önemi uzunca bir süre yeterince kavranamamıştır. Bu evreler şunlardır: Triyas'ın sonundaki,Asya için önemli olan Kimmer evresi (tanımı Kırım'da yapıldı); Nevada ya da And evresi, Amerika'da Jüra devrinin temel belirtisidir; Laramiyen evre de Tebeşir devri sonunda Büyük Okyanus çevresi kuşağı için önemlidir.

BÜYÜK OLAYLAR

İkinci Zaman, yerkürenin günümüzdeki görünümünün genel çizgilerini gerçekleştiren önemli olayların çerçevesini oluşturur. Birinci Zaman sonlarında birbirine yapışık olarak su düzeyi üstünde kalan topraklar, yeniden iki kıta kütlesi halinde birbirinden koptu. Kuzey bütünü Kaledonyen ve Hersinyen dağ zincirleriyle eski kalkanlar çevresinde desteklenmiş Kuzey Amerika ve Avrasya'yı içerir. Söz konusu bütün, doğu-batı yönünde uzanan bir okyanusla (Mezoje) güneydeki kıtadan ayrılır. İkinci Zaman'ın başlarında iki dağoluş zinciri farklılaşma gösterir: Bunlardan biri Hersinyen zincirin bir bölümünü içeren ve dar anlamda Alp dağlarının da içinde oluştuğu Mezoje kuşağı, öbürü de Büyük Okyanus çevresi kuşağıdır. Günümüzde de yerkabuğunun zayıf olduğu kesimlere denk düşen bu iki kuşak, önemli depremlerin olduğu yerlerdir.

Bu biçimde yerleşmiş olan kıta kütleleri, daha sonra birçok parçaya ayrıldı. Çağlar boyunca varlığını sürdüren Büyük Okyanus bir yana bırakılırsa, öbür okyanus kütleleri henüz ortada yoktu. İlk parçalanan, Gondvana kıtası oldu. Hint Okyanusu Triyas'ta oluştu: Güney Afrika'yı Madagaskar'dan, sonra Jüra devrinde Hindistan'ı Avustralya'dan ayırdı. Batıda, Güney Atlas Okyanusu Üst Jüra döneminde açıldı ve Güney Amerika'yı Afrika'dan ayırdı; Kuzey Atlas Okyanusu'ysa Tebeşir devrinin sonlarında açılarak Avrasya'yı Kuzey Amerika'dan ayırdı. Bu hareketler, dayanıksız varsayımlarla temellenmez ama,hem birbirini izleyen devirlerde çeşitli kıtaların kıyılarında ortaya çıkan deniz tortullarıyla, hem de çok sayıda jeofizik verileriyle kanıtlanmıştır.

Paleocoğrafya Avrupa'da günümüzdeki Alpler'in bulunduğu yerde uzanmış deniz çukuru olan Mezoje'nin varlığına dayanır. Kıtanın geri kalan bölümü, ya Akdeniz'in ya da bir kuzey denizinin yol açtığı deniz ilerlemelerinin etkisinde kaldı ve zaman zaman, bu denizler arasında bağlantılar kuruldu: Sıcak iklim hayvanlarının kalıntılarıyla soğuk iklim hayvanlarının kalıntılarının bir arada bulunması da bunu kanıtlar. Avrupa'nın batı kıyılarında, Atlas Okyanusu'ndan gelen deniz ilerlemelerinin izlerine Tebeşir devri sonlarında raslanır. İkinci Zaman'daki büyük deniz ilerlemeleri, Orta Jüra ile Üst Tebeşir dönemlerinde gerçekleşti ve bütün Avrupa'yı kapladı; yalnızca Massif Central ve Vosges'lar gibi birkaç "ada" varlığını sürdürdü. ■

---

ikiyaşayışlılar

Dört ayaklı amniyonsuz *(Anamniota)* omurgalılar sınıfı.

Yaşamlarının büyük bir bölümü, özellikle başkalaşım geçirene kadar suda geçer (adları da bu özelliklerinden kaynaklanır). İkiyaşayışlıların, zehirli salgı bezleri içeren, pulsuz, çıplak derileri vardır, ama zehir organlarının olmaması, savunmasız kalmalarına neden olur. Solumun, geniş çapta deriyle yapılır. Bununla ilişkili olarak, yani deri solunumunun önemi nedeniyle, akciğerler çoğu kez küçülmüştür. Kalbin iki kulakçık ve bir karıncığı vardır. Sinir sisteminde, uçbeyin tümüyle koku alma duyusuyla ilgilidir. İkiyaşayışlılar genellikle, su birikintilerine yumurtlayarak ürerler; bu yumurtalardan iribaş ya da tetar adı verilen kurtçuklar çıkar. Bunlar, başlangıçta küçük bir balık görünümündedir. Önce dış solungaçlarla, sonra bir solungaç kapağıyla örtülmüş iç solungaçlarla solumun yaparlar. Daha sonra, iribaş başkalaşım geçirir: İç solungaçlarının yerini akciğerler alır, önce ön, sonra arka ayaklar gelişir. Bazı ikiyaşayışlılar suda yumurtlamazlar ve kendilerine köpük, reçine, vb'lerinden yuvalar yaparlar. Hatta kimi kez, yumurtalar erişkinin sırtı ya da karnı üstünde gelişir; doğurucu (vivipar) ikiyaşayışlılar da vardır: Sözgelimi, Gine'de yaşayan *Nectophrynoides* cinsinden küçük kara kurbağası böyledir.

ESKİ DEVİRLERDE YAŞAMIŞ İKİYAŞAYIŞLILAR

Bazı saçakyüzgeçlilerden *(Crossopterygii)* türemiş ikiyaşayışlılar olan *Rhipidistia* Devonyen'de ortaya çıkmıştır. Önce zırhlıbaşlılarla temsil edilmiş, sonra Jüra'da bunlardan kuyruksuz kurbağalar *(Anura)* türemiştir. Daha sonra, Tebeşir devrinde kuyruklular *(Urodela)* ortaya çıkmış, ama kökenleri aydınlatılamamıştır. Daha yaygın bir sınıflandırmaya göre ikiyaşayışlılar,zırhlıbaşlılar *(Stegocephalia)*,kurbağalar *(Anura)*, kuyruklular *(Urodela)* ve daha küçük bir grup olan ayaksızlar *(Apoda)* olmak üzere dört takıma ayrılırlar. Görünümleri büyük semenderlerinkini anımsatan zırhlıbaşlılar, tümüyle fosil biçimleri kapsar. En eski olanı,Grönland'da Üst Devonyen'e ait tabakalarda bulunmuş olan *İchthyostega*'dır. Bu, iki hayvan sınıfı (balıklar ve ikiyaşayışlılar) arasındaki ilişkiyi gösteren en iyi örneklerden biridir. Çünkü *İchthyostega*, ataları olan saçakyüzgeçlilerin birçok niteliğini taşır (özellikle kafatasında)ama gerçek ayakları vardır. Bu

Bir nilüfer yaprağı üstünde görülen yeşil su kurbağası (Rana esculenta).

Madagaskar'ın kırmızı kurbağası.

ayaklar, *Rhipidistia*'nın yüzgeçleriyle aynı embriyo kökeninden gelirler. Bir başka deyişle, hemen hemen yürüme organı biçimini almış olan bu ayaklar, çok fazla değişikliğe uğramamıştır. *İchthyostega*'nın daha çok suda yaşamış olduğu sanılır: Gerçekten de, onun kuyruğu tek bir yüzgeçle çevrilmiş olup, bir yan çizgi sistemi bulunur. Grönland'ın Devonyen tabakalarında, yakın akrabası olan ama kafatası biraz daha farklı bir yapıda bulunan cins *(Acanthostega)* bulunmuştur. Öbür zırhlıbaşlılardan olan labirentodontların *(Labyrinthodontia)* boyları 3,35 m'ye erişmiştir. Sistematik durumu kuşkulu olan iki küçük grup daha vardır; bunlardan biri yılan biçimindeki *Lepospondyli*, öbürü, belki de diğer zırhlıbaşlıların kurtçukları olan *Branchiosaurus*'dur.

PETEKLİ KURBAĞA VE SEMENDER

Günümüzde yaşayan ikiyaşayışlılar, kurbağalar, kuyruklular ve ayaksızlardır. Birinciler, kara kurbağaları ve su kurbağalarıyla temsil edilirler; erişkin halde kuyruktan yoksundurlar. Bunlar dilsiz ve dilli kurbağalar olmak üzere iki gruba ayrılır.

Dilsiz kurbağalar, peteklikurbağagiller *(Pipidae)* ailesinden oluşur ve şu iki cinsi önemlidir:Laboratuvar hayvanı olan, Afrika'nın pençe tırnaklı kurbağası *(Xenopus laevis)* ve dişisi yumurtalarını yavrular çıkıncaya kadar sırtında taşıyan, Güney Amerika'nın petekli kurbağası *(Pipa pipa)*. Her yumurta hayvanın sırtında bir çeşit petek gözü içinde gelişir.

Dilli kurbağalar büyük kara kurbağalarına denk düşen tekerdillikurbağagiller *(Discoglossidae)*, karakurbağasıgiller *(Bufonidae)*, *Leptodactylidae*, çamursalkurbağagiller *(Pelobatidae)* aileleriyle, ağaçkurbağasıgiller *(Hylidae)* ve sukurbağasıgilleri kapsar. Ağaçkurbağasıgillerden ağaç kurbağası *(Hyla arborea)* 4 sm uzunluğunda, ağaçlara benzerleşme gösteren ve parmaklarında yapışkan diskler (çekmenler) bulunan bir türdür.

Kuyruklular, *Perennibranchia* (sürekli solungaçlılar) ve *Caducibranchia* (geçici solungaçlılar) olmak üzere iki alttakıma ayrılırlar. Bunlardan birinciler, ikincilerin tersine, erişkin halde dış solungaçlarını korurlar. *Perennibranchia*, denizkızısemenderigiller *(Sirenidae)* ve mağarasemenderigiller *(Proteidae)* ailelerini kapsar. *Caducibranchia*, semenderleri ve tritonları kapsayan semendergiller *(Salamandridae)* ailesiyle, akciğersizsemendergiller *(Plethodontidae)*, *Amphiumidae*, gizlisolungaçlıgiller *(Crytobranchidae)* ve *Amblystomidae* ailelerine ayrılır. *Amphiumidae*, A.B.D'nde yaşayan ve bacakları çok küçülmüş olan *Amphiuma* cinsini kapsar. Gizlisolungaçlıgiller *(Cryptobranchidae)* tüm ikiyaşayışlıların en büyükleridir. Bunlar, Çin ve Japonya'nın 1,50 m uzunluğundaki dev semenderleridir *(Megalobatrachus)*. Son olarak kütağızlıgiller *(Amblyostomidae)*, neoteni gösteren, yani daha erişkin hale geçmeden üreyebilmeleriyle dikkati çeken aksolotlları içerir. Küçük bir grup olan ayaksızlar takımı, iri bir toprak solucanı görünümünde ve toprak altında yaşama alışkanlığında olan bacaksız hayvanlardır. Genellikle tropikal bölgelerde yaşarlar. En iyi tanınan türü, Güney Amerika'da yaşayan ve 50 sm boyunda olan *Typhlonectes* cinsidir. ■

---

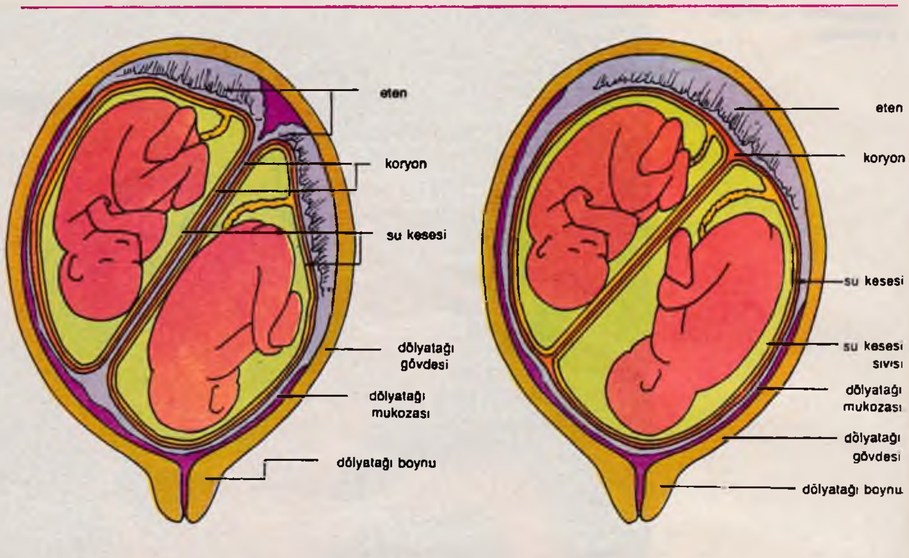
ikizler

Aynı doğumda dünyaya gelen iki çocuk.

İkizler iki kategoriye ayrılır: Gerçek ikizler (ya da tek yumurta ikizleri) aynı yumurtanın bölünmesiyle oluşurlar; her ikisi de aynı cinsiyettedir, birbirlerine çok benzerler, kan grupları ve parmak izleri aynıdır. Bunlara *monozigotlar* da denir; yalancı ikizler (ya da çift yumurta ikizleri) farklı iki yumurtadan oluşurlar; farklı cinsiyette olabilirler. Bunlara *dizigotlar* da denir (üçüz, dördüz ya da beşizler de duruma göre bir ya da birçok yumurtadan dünyaya gelirler).

İkizlerin, özellikle de gerçek ikizlerin incelenmesi tıp ve genetik açıdan son derece önemlidir. Gerçekten de, bir tek yumurtanın bölünmesiyle dünyaya gelen gerçek ikizler özdeş genotipte doğarlar, bir başka deyişle aynı soyaçekim özelliklerini taşırlar. Gerçek ikizlerin incelenmesi, yalnızca insan söz konusu olduğunda, doğuştan gelen

Solda: Yalancı ikizler ya da çift yumurta ikizleri; sağda: Gerçek ikizler ya da tek yumurta ikizleri.


eten
koryon
su kesesi
dölyatağı gövdesi
dölyatağı mukozası
dölyatağı boynu
eten
koryon
su kesesi
su kesesi sıvısı
dölyatağı mukozası
dölyatağı gövdesi
dölyatağı boynu

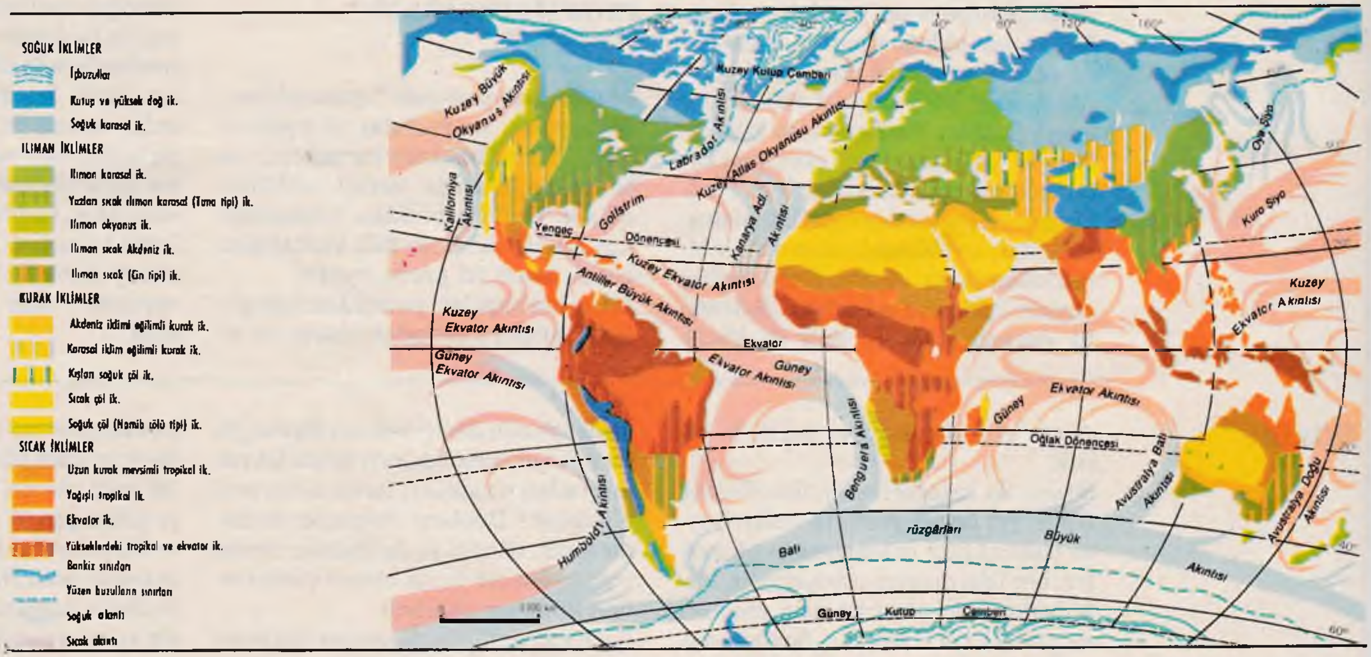
özellikleri sonradan edinilenlerden ayırt etme olanağını sunar. İkizlerle ilgili araştırmalarda uyumluluk ve uyumsuzluk kavramlarına başvurulmaktadır. Bir hastalık ya da bir özellik aynı ikiz çiftinin her ikisinde de varsa ya da ikisinde de yoksa, uyumluluk söz konusudur. Tersine, bir hastalık ya da bir özellik, ikizlerden yalnızca birinde görülürse, uyumsuzluktan söz edilir. Belli bir özellik için genelde uyumsuzluk görülüyorsa, bu özellik, soyaçekime bağlı değildir. Ama genel olarak uyumluluk saptanıyorsa, soyaçekimin özellik üstünde etkili olduğu düşünülebilir. Kuşkusuz uyumlulukla uyumsuzluk arasındaki durumlar da söz konusudur; ikisinin birbiriyle ilişkisi, bir özellik ya da hastalığın belirmesinde dış ortama düşen payın değerlendirilmesini sağlar. Hastalık söz konusu olduğunda ikizlerin çoğunlukla bir arada yaşadıkları düşünülürse, aynı zamanda aynı hastalıklarla karşılaşma tehlikesinin bulunduğunu da unutmamak gerekir.

Bu veriyi ortadan kaldırmak için genellikle bir arada yetiştirilen, ancak genetik açıdan birbirine benzemeyen yalancı ikizleri, gerçek ikizlerle karşılaştırmak yerinde olur. Uzun süreden beri yapılan incelemelerde, gerçek ikizlerin çoğunlukla aynı beğenileri ve benzer yazgıları oldukları görülmüştür: İkisinden biri kötüye gidiyorsa, öbürü için de aynı şey söz konusudur. En son araştırmalarda, bu noktalara kesinlik kazandırılmaya çalışılmıştır: Sözgelimi, yaptıkları sporlar benzerlik göstermektedir. İki gerçek ikizin ağırlıkları genellikle birbirine son derece yakındır. Uyumluluk üstüne yapılan çalışmalar, zekâ derecesi, zekâ geriliği, saranın (epilepsi) bazı biçimleri, *spina-bifida* gibi omurganın kötü gelişimleri ve alerjik hastalıklar güçlü bir soyaçekimin varlığını ortaya koymaktadır. Ayrıca bazen vereme karşı soyaçekimsel bir yatkınlık da gözlenmektedir. Buna karşılık, bilinen kanser türleri ve kalp kası (miyokard) enfarktüsünde soyaçekimin payı çok az, hele bulaşıcı hastalıklar ve mültipl skleroz içinse hiç yok denecek kadar azdır. Gerçek ikizlerden birinden öbürüne yapılan organ nakilleri ve doku aşılamaları başarıyla sonuçlanmaktadır. ■

iklim

Yeryüzündeki herhangi bir bölgenin ya da yerin, uzun bir süre içindeki ortalama atmosfer durumu ve söz konusu durumun gelişimini yansıtan meteoroloji olaylarının tümü.

İklim kavramı, yeterince uzun bir dönem boyunca ve belli bir bölge için atmosferin ortalama durumunu niteleyen öğeleri bir araya toplar. Birbirlerini yakından etkileyen bu öğeler şöyle sıralanabilir: Yere yakın tabakalardaki sıcaklık; güneş alma; yağışlar; asmosfer basıncı; rüzgâr ve buna ek olarak iyonlaşma; havanın kimyasal bileşimi. Söz konusu öğeler, gökbilimsel (Yer'in kendi çevresinde ve Güneş çevresinde dönmesi, küreselliği, vb.) ya da coğrafi (kıtaların, okyanusların, topografyanın etkisi, vb.) nitelikli başka etkenler tarafından da belirlenir. Ele alınan alanla orantılı olarak, ik-


SOĞUK İKLİMLER
İçbuzullar
Kutup ve yüksek dağ ik.
Soğuk karasal ik.
ILIMAN İKLİMLER
Ilıman karasal ik.
Yazları sıcak ılıman karasal (Tuna tipi) ik.
Ilıman okyanus ik.
Ilıman sıcak Akdeniz ik.
Ilıman sıcak (Çin tipi) ik.
KURAK İKLİMLER
Akdeniz iklimi eğilimli kurak ik.
Karasal iklim eğilimli kurak ik.
Kışları soğuk çöl ik.
Sıcak çöl ik.
Soğuk çöl (Namib çölü tipi) ik.
SICAK İKLİMLER
Uzun kurak mevsimli tropikal ik.
Yağışlı tropikal ik.
Ekvator ik.
Yükseklerdeki tropikal ve ekvator ik.
Bankiz sınırları
Yüzen buzulların sınırları
Soğuk akıntı
Sıcak akıntı
Kuzey Kutup Çemberi
Kuzey Büyük Okyanus Akıntısı
Labrador Akıntısı
Kuzey Atlas Okyanusu Akıntısı
Oya Siyo
Kaliforniya Akıntısı
Golfstrim
Yengeç Dönencesi
Kanarya Adl. Akıntısı
Kuro Siyo
Kuzey Ekvator Akıntısı
Antiller Büyük Akıntısı
Kuzey Ekvator Akıntısı
Kuzey Ekvator Akıntısı
Ekvator
Güney Ekvator Akıntısı
Güney Ekvator Akıntısı
Güney Ekvator Akıntısı
Oğlak Dönencesi
Avustralya Batı Akıntısı
Avustralya Doğu Akıntısı
Humboldt Akıntısı
Benguela Akıntısı
Batı rüzgârları Büyük Akıntısı
Güney Kutup Çemberi

limbilimci, kıtanın bir bölümünde, iklim kuşaklarını ve bölgesel iklimleri ya da yerel iklimleri veya özel bir coğrafi etkenin sonucu olan mikroiklimleri inceleyebilir.

SICAKLIK DEĞİŞİKLİKLERİ VE SICAKLIK FARKLARI

Toprakta, sıcaklık kolaylıkla saptanabilir, aylık ve yıllık olarak günlük ortalamaların hesaplanmasında yararlı olabilir. Atmosferdeki hava kütlelerinin sıcaklığının kökeninde Güneş ışınları vardır. Sıcaklığın uzayda (enlem ve boylamın etkisiyle) ve zamanda (yaz-kış karşıtlığı) değişmesi nedeniyle,iklimler coğrafyasının ana çizgilerini belirlemeye büyük katkıda bulunurlar. Bu değişme başlıca üç etkene bağlıdır:

IŞIK ALMA SÜRESİ, enleme ve mevsimlere bağlıdır. Dönenceler arasında, hemen hemen bütün yıl boyunca değişmeyen bu süre yüksek enlemlere doğru kışları azalıp yazları artarak değişiklik gösterir, kutuplarda da altı aylık gündüzle altı aylık gece, yılı ikiye böler.

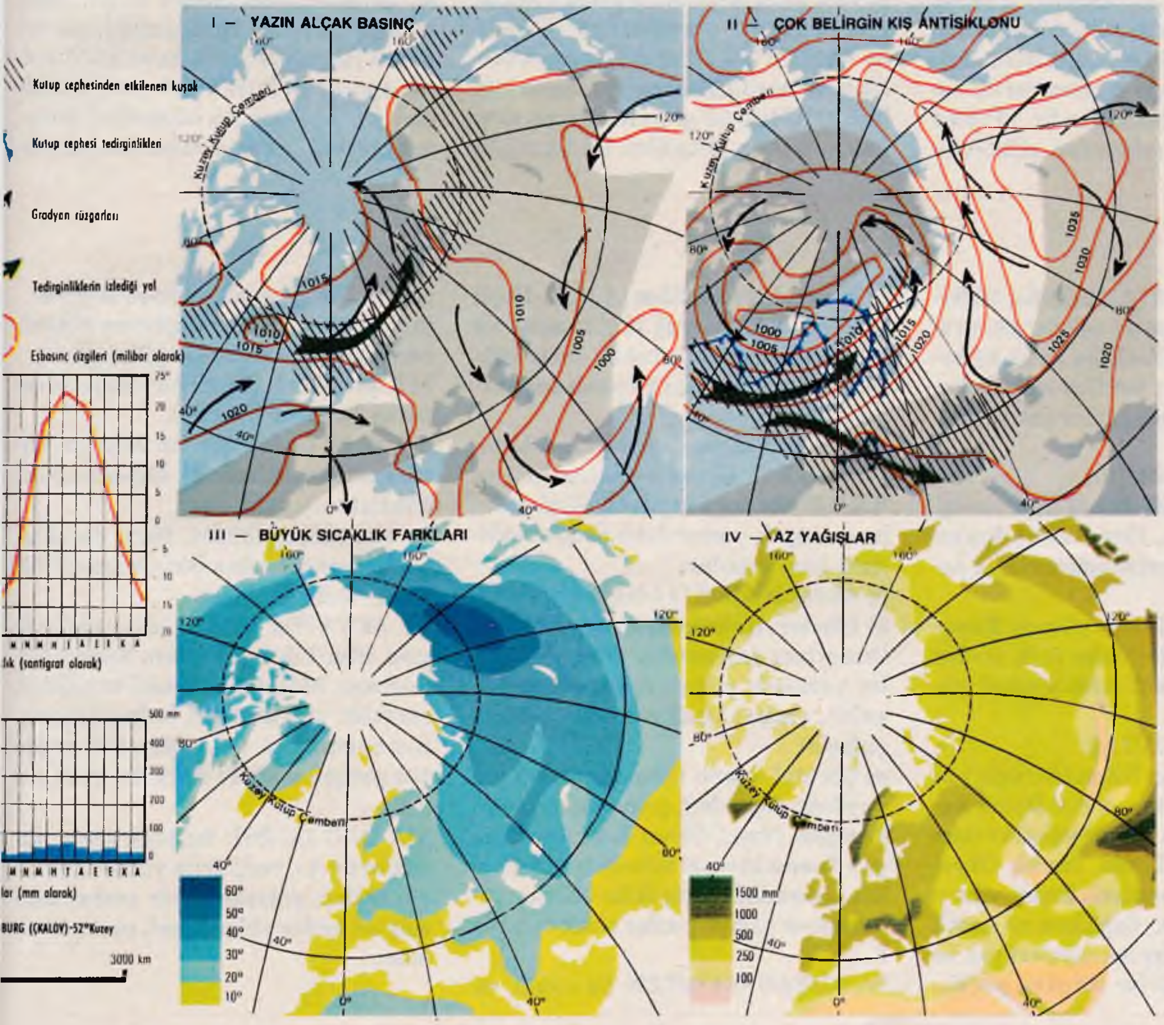
IŞIMANIN ŞİDDETİ, toprağa ulaşan enerji miktarına bağlıdır. Işıma şiddeti, atmosferin soğurma gücüne, ışıma süresine ve özellikle Güneş ışıklarının toprakla yaptığı açıya (gelme açısı) bağlıdır. Bu açı, 90°'ye yaklaştığı ölçüde (Güneş zenitte) aşılan atmosfer tabakası azalır ve ışıma şiddeti artar. Tersi bir durum söz konusu olduğunda, ışınlar yatık geldiği ölçüde, saçılan enerji zayıf ve dağınık olur: Karın büyük yansıtma gücüyle de birleşince, bu durum kutup bölgelerindeki ısı azlığını açıklar.

GÜNEŞ ALMA SÜRESİ, bir ay ya da bir yıl içinde Güneş'in gerçekten parıldadığı saatlerin toplamıdır. Bu toplam, astropikal çöllerde (Yuma'da, Arizona'da Güneş ortalama olarak 3 900 saat parıldar) yüksek, ekvator bölgelerinde ve yoğun bulutların güneş ışınlarının geçmesini engellediği yüksek enlemlerin okyanus kuşaklarında düşüktür.

Sıcaklık, yalnızca bu ışınım etkenlerine bağlı olarak değil, ama hem kutup kökenli soğuk, ya da okyanus veya tropikal kökenli sıcak hava kütlelerinin dolaşımı etkisiyle, hem de deniz akıntılarının ya da yükseltinin (sıcaklık her 100 m'de ortalama 0,5°C düşer) etkisiyle değişir. Sıcaklığın yüzeydeki dağılımı, kuşaklara ilişkin bir şemaya çok az uyar. Kuşkusuz, enlemler

BAZI İKLİM VERİLERİ

kategori	yer	ocak ortalama sıcaklığı (°C)	temmuz ortalama sıcaklığı (°C)	sıcaklık farkı (°C)	yağışlar (mm/yıl)
I	Antarktika	-39,5	- 7	32	
II a	Leningrad (Rusya)	- 7	16	23	546
II b	Verhoyansk (Rusya)	-48	13	61	146
III a	Brest (Fransa)	7	15	8	1 030
III b	Varşova (Polonya)	- 4	17	21	431
III c	Québec (Kanada)	-11	19,7	30,7	1 137
III d	Napoli (İtalya)	12	24	12	1 046
III e	Çung King (Çin)	9	31	22	1 040
IV a	Beşar (Cezayir)	8,6	32	23,4	43
IV b	Lima (Peru)	20,8	15,2	5,6	23
IV c	Kazalinsk (Rusya)	-11	22	33	118
V	Lagos (Nijerya)	27,2	25	2,2	2 324
VI	Nkongsamba (Kamerun)	22,8	21,2	1,6	2 685
VII	Davos (İsviçre)	- 3,7	11,8	15,5	1 313


Kutup cephesinden etkilenen kuşak
Kutup cephesi tedirginlikleri
Gradyan rüzgarları
Tedirginliklerin izlediği yol
Esbasınç çizgileri (milibar olarak)
ık (santigrat olarak)
lar (mm olarak)
BURG (ÇKALOV)-52°Kuzey
3000 km
I – YAZIN ALÇAK BASINÇ
II – ÇOK BELİRGİN KIŞ ANTİSİKLONU
III – BÜYÜK SICAKLIK FARKLARI
IV – AZ YAĞIŞLAR
Kuzey Kutup Çemberi
1500 mm
1000
500
250
100
60°
50°
40°
30°
20°
10°

MİKROİKLİM

Çok sınırlı yöreleri etkileyen iklim. Genellikle mikroiklim teriminden, geniş olmayan bir yerleşme merkezinin kendine özgü yerel koşulları anlaşılır; sözgelimi, koruntulu bir yerin, bir koyun, bir gölün ve hatta bir sokağın, bir tarım işletmesindeki çeşitli bölümlerin (Güneş ışınları alan yamaç) mikroikliminden söz edilebilir.

Bu mikroiklimler, yerleşme merkezinin en belirgin noktasında, belli saatlerde, oldukça uzun süreler boyunca yapılan ölçmeler aracılığıyla incelenir; daha sonra, gözlem dizilerinin incelenmesine girişilir. Bu ölçümler klasik ögelerle (sıcaklık, nem, güneş alma, vb.) ve bazı durumlarda, özel verilerle (iyonlaşma, atmosferdeki elektrik yükü, tozlaşma) ilgilidir.

yükseldikçe sıcaklık da azalır; bununla birlikte, ekvator bölgelerinin bulutluluğu ve kıtaların Kuzey yarıkürede daha çok toplanmış olmaları nedeniyle, en yüksek yıllık sıcaklık ortalamalarının kesinlikle coğrafi ekvatorun kuzeyinde, ısı ekvatoru boyunca toplandığını belirtmek gerekir. Hatta okyanusların ısıl eylemsizliği nedeniyle, okyanuslar ve onları çevreleyen okyanus bölgeleri, genellikle komşu karasal bölgelere oranla yazın daha serin, kışın daha ılıktır. Ayrıca deniz akıntılarının orta ve yüksek enlemlerde kıtaların batı kıyılarının ısınmasına (sıcak akıntılar), tropikal bölgelerdeyse soğumasına (soğuk akıntılar) yardımcı olduklarını belirtmek gerekir. Sonuç olarak, okyanuslar sıcaklık dağılımında çok önemli rol oynayabilirler. Yıllık sıcaklık farkının incelenmesi, sıcaklık coğrafyasına önemli katkılarda bulunabilir. Ekvator kuşağında ve okyanusların kıyılarında zayıf olan sıcaklık farkı, bir yandan enleme bağlı olarak, öte yandan da kıtaların içlerine girildikçe artar.

Bu ilk inceleme, mevsimlik ısı rejimlerini belirleme olanağı veren aylık sıcaklık ortalamaları değişikliklerinin incelenmesiyle tamamlanır. Yüksek ve orta enlemlerde, aylık ortalama sıcaklıklar eğrisinin bir maksimum noktası (yarıküremizde temmuz) ve bir minimum noktası (ocak) vardır. Ekvator kuşağında, yıllık salınımlar, ekinokslara (ılım noktası) bağlı olarak iki maksimumdan geçer; oysa tropikal kuşaklara doğru ikinci maksimum zayıflar ve dönenceler altında eğri artık bir tek maksimum (Güneş'in zenitten geçmesi) ve bir tek minimum içerir.

KARASAL İKLİMLER

kategori	merkez	ocak sıcaklık ortalaması (°C)	temmuz sıcaklık ortalaması (°C)	sıcaklık farkı (°C)	yağışlar (mm/yıl)
bozkır	Kiev (Rusya)	- 5	19	24	615
soğuk	Winnipeg (Kanada	-17,4	20,2	37,6	501
okyanus	Krakow (Polonya)	- 3,9	16,6	20,5	870
Doğu yamaçları	Québec (Kanada)	-11,1	19,7	30,8	1 137
	Ohotsk (Rusya)	-24	13	37	311
kurak	Kazalinsk (Rusya)	-11	22	33	118

YAĞIŞLAR

Yağışların incelenmesi, belli bir bölgede yağışların yıllık ya da aylık toplamları, biçimleri ve karların yüksekliği göz önüne alınarak gerçekleştirilir. Bir hava kütlesindeki su buharı (mutlak nem), hem bu hava kütlesinin kökenine (kara, okyanus, vb.), hem de sıcaklığına bağlıdır. Gerçekten de, bir hava kütlesi ne kadar sıcaksa o kadar çok su buharı içerebilir: 14°C'taki 1 m³ hava en çok 12 gr su buharı içerir (doygun nemlilik); oysa aynı hava kütlesi 30°C'taki 30 gr su buharıyla doygun hale gelir. Sözgelimi, bir hava kütlesinin soğuması, bulutların oluşmasıyla açıkça ortaya çıkan "su buharına doyma" olayını başlatır; bulutlardaki su, artık gaz halinde değildir, ince damlacıklar ya da çok küçük buz billurları biçiminde asıltı halinde bulunmaktadır. Doyma olayının üç nedeni vardır: Doyma, farklı sıcaklıktaki iki hava kütlesinin karışması sırasında, daha soğuk bir yüzeye (deniz akıntısı, toprak) değerek atmosferin soğuması sırasında ve son olarak hava kütlesinin yükselme ve genleşme nedeniyle soğuduğu sırada gerçekleşir. Bu sonuncu durum, büyük hava hacimlerini ilgilendirir; bütün bol yağışların kökeninde yer alır. Havanın yükselmesi, termodinamik (temel kesiminden ısınmış havanın kararsızlığı), ya da siklon (soğuk ve sıcak hava kütlelerinin aynı doğrultuya yönelmesi) kökenli olabilir veya dağdan (sözgelimi, havanın bir dağ yamacı boyunca yüksel-

İKLİM TİPLERİ

I. KUTUP İKLİMİ (Antarktika, Grönland): Kışlar uzun ve çok soğuk, yazlar kısa ve az şiddetli (en sıcak ay boyunca sıcaklıklar 10°C'ın altında kalır), yağışlar az, rüzgârlar çok şiddetli.

II. SOĞUK İKLİMLER:

a) Soğuk okyanus iklimi (Spitzberg, Novaya Zemliya, Kerguelen): Kışlar oldukça ılımlı, yazlar çok serin ve yağışlı.

b) Soğuk karasal iklim (Kuzey Kanada, Sibirya): Kışlar daha sert, yazlar daha sıcak, sıcaklık farkı yüksek, yağışlar az.

III. ILIMAN İKLİMLER:

a) Ilıman okyanus iklimi (Avrupa'nın Atlas Okyanusu kıyısı, A.B.D'nin, Kanada'nın, Alaska'nın Büyük Okyanus kıyısı, Güney Şili'nin Büyük Okyanus'a bakan yamaçları): Kışlar yumuşak, yazlar serin, değişken ve nemli hava, en bol yağış mevsimleri yaz ve sonbahar, rüzgârlar oldukça güçlü.

b) Ilıman karasal iklim (A.B.D., Doğu Avrupa, Patagonya): Kışlar uzun ve sert, yazlar sıcak, sıcaklık farkı yüksek, yaz yağmurları fırtınalı sağnaklar halinde.

c) Kıtaların doğu cephelerindeki ılıman iklim (Kuzey Amerika ve S.S.C.B'nin doğu kıyıları): Kışlar daha az soğuk, yazlar daha az sıcak, şiddetli kar yağışları.

d) Akdeniz iklimi (Akdeniz kıyısındaki ülkeler, Kaliforniya, Kap bölgesi, Güneybatı Avustralya, Orta Şili): Kışlar yumuşak, yağışlı ve ani soğuk dalgaları, yazları sıcak ve kurak, şiddetli yağışlar.

e) Çin tipi ılıman iklim (kıtaların güneydoğu cepheleri, Japonya, Arjantin Pamgası, Natal, Güneydoğu Avustralya): Ilıman karasal iklimle tropikal iklim arasındaki geçiş iklimi. Kışlar yumuşak ve yağışlı, yazlar sıcak ve nemli.

IV. KURAK İKLİMLER: Su azlığı, sıcaklık farkının çok yüksek olması.

a) Astropikal çöller: Değişmez yüksek basınçlara bağlıdır (Büyük Sahra).

b) Kıyı çölleri: Soğuk bir deniz akıntısına bağlıdır (Namib).

c) Kıta içi çölleri: Ilıman kuşağın korunmuş kesimlerinde bulunur (Çin Türkistanı).

V. TROPİKAL İKLİM. Hafif sıcaklık farkı,mevsimlerden birinin kurak, birinin nemli geçmesi.

VI. EKVATOR İKLİMİ (Amazon bölgesi, Gine Körfezi kıyıları, Kongo, Endonezya, Malezya): Sürekli ve yüksek sıcaklık, mevsimlerin bulunmaması, her zaman bol ama Güneş'in zenitten geçişi sırasında daha da artan yağış.

VII. DAĞ İKLİMİ: Sıcaklık farkı doruklarda az, vadilerde yüksek, yerel rüzgârlar, yağışların bir maksimum eşiğine kadar yükselmesi, sonra azalması.

mesi) kaynaklanabilir. Yağışların düşebilmesi için, bulutlardaki su damlacıklarının ya da buz veya kar billurları kümelerinin yükselen hava akımlarının yerçekimini artık yenemeyecek boyuta ulaşması gerekir.

Yerküre yüzeyinde yağışların ortalama yüksekliklerinin sayımı, çok yağış alan üç ve daha kurak dört kuşağı belirleme olanağı verir. Başlıca yağmur kuşakları şunlardır: Ekvator kuşağı ve 40°-50° paraleller arasında kalan orta enlemlerdeki iki kuşak. Kurak kuşaklar da çok yüksek enlemlerde ve dönencelerin yakınlarında görülür. Ne var ki, üç olgu, kuşaklara dayanan bu sınıflamada değişikliklere yol açar: Kıta içlerindeki iyi korunmuş kesimlerde kurak yörelerin bulunması; kıtaların cephelerini etkileyen ve deniz akıntılarının sonucu olan bakışımsızlık (aşağı enlemlerde Batı cephelerinin kuraklığı, orta enlemlerde aynı cephelerin nemliliği).

BASINÇ

Atmosfer tabakasının toprak düzeyine yaptığı basınç hep aynı değildir. Eşbasınç eğrilerinin birleştirilmesiyle gerçekleştirilen basıncın yatay değişikliklerinin haritası, deniz düzeyindeki orta basınçlı (1 015 milibar) yerlere oranla yüksek basınçlı alanları (ya da antisiklon alanları) ve alçak basınçlı alanları ayırt etme olanağı verir. Yüksek ve alçak basınç alanları hareketlidir, ama hep aynı yerde yeniden alan oluşturma eğilimi göstererek belli "hava tipleri" yaratırlar (sözgelimi, İzlanda alçak basınç alanı).

RÜZGÂR

Birbirine yakın bölgelerdeki atmosfer basıncı farklarından doğan rüzgâr, yüksek basınç alanını boşaltıp alçak basınç alanını doldurarak yüksek basınç alanlarıyla alçak basınç alanları arasındaki dengeyi yeniden kurmaya çalışır. Bu ideal rüzgâr, gerçekte yüzey şekilleri ile Coriolis gücünün etkisinde kalır ve bu etkenler nedeniyle Kuzey yarıkürede yüksek basınçları sağına, düşük basınçları soluna alır.

Atmosfer dolaşımı genel şeması, bir yandan yüksek enlemlerdeki yüksek basınç kuşaklarından ve astropikal enlemlerden, öte yandan da alçak basınç kuşaklarından oluşur. Yer'in yüzeyinde, bazı enlemlerde rüzgârlar belirli yönlerde eserler: Yüksek enlemli yerlerde doğu yönünde (Coriolis gücünün etkisi); orta enlemlerde batı yönünde (Westerlies); Kuzey yarıkürede, alize rüzgârları güneybatı yönünde ve Güney yarıkürede kuzeybatı yönünde. Dikkati çekecek kadar düzenli olan bu rüzgârlar, büyük burgaçlara ve daha ender olarak da çok büyük kasırgalara yol açarlar (tropikal siklonlar).

Bu bölgesel dolaşıma bir de yükseklik dolaşımı *(jet stream)*, hava kütlelerinin dinamizminin ya da mevsimlik iniş çıkışların (Kuzey yarıkürede tropikal havanın yaz mevsiminde 50. paralele kadar çıkması) sonucu olan bir meridyen dolaşımı (kutup hava akıntısı) ve son olarak topografya engellerinin ve okyanusla kıtanın karşılaşmasının yol açtığı bir yerel dolaşım (yerel rüzgârlar, muson, imbat, vb.) eklenir.

İşte bütün bu etkenlerin birleşmesi, iklimbilimciye iklim tiplerini belirleme olanağını sağlar.

KARASAL İKLİM

Karasal iklim, ılıman enlemlerde, kıtaların iç kesimine egemen olan özel bir iklimdir; karasal iklim, temelde okyanus etkilerinin zayıflamasından kaynaklanır. Kuzey yarıkürede, karasal iklim çok geniş alanları kapsar: Kanada'nın ve A.B.D'nin büyük bölümü; Orta ve Doğu Avrupa; Sibirya. Buna karşılık, Güney yarıkürede 40. paralelin güneyindeki kara kütlelerinin incelmesi (ya da yok olması) nedeniyle, karasal iklime yalnızca Arjantin'de (Güneydoğu'daki kurak Pampa, Patagonya) raslanır.

GENEL ÖZELLİKLER

Ilıman kuşakta, kara bölgeleri, büyük batı dolaşım kuşağı içinde yer alır, ama bu dolaşımın etkileri oldukça sınırlıdır. Yaz mevsiminde, deniz havasının karaların üstünde ısınması, fırtına olaylarına elverişli konveksiyon hareketlerine yol açarsa da, havanın giderek nemini yitirmesi, yağmur miktarını azaltır. Kış mevsiminde, çok soğuk olan karalar bu deniz havasını kalıcı hale getirmeye yönelir. Ayrıca karasal iklim, hava kütlelerinin hareketlerinden çok atmosferin ışınımsal durumuna daha büyük uyum sağlar: Kışlar çok soğuk, yazlar çok sıcak olur.

Yerkürenin maksimum sıcaklık farklarıyla Kuzey yarıkürenin yüksek nemli karasal bölgelerinde (Verhoyansk'ta 61°C) raslanır. Özellikle yazları hafif yağışlar görülür.

Mevsimlerle ilgili olarak, karasal iklimde, uzun ve sert bir kış, güçlükle fark edilebilen bir ilkbahar (çünkü karların erimesi, yerin ışık yansıtma özelliğini hızla değiştirir ve bu durum yerin hızla ısınmasına yol açar), ani soğuk dalgalarından etkilenen kısa bir yaz, uzun ve güzel bir sonbahar görülür. ■

ikona

İsa, Meryem ve azizlerin tahta, metal, fildişi, vb. üstüne değişik tekniklerle yapılan ve Ortodokslar arasında yaygın olan taşınabilir kutsal resimleri.

En eski ikonalar V. ve VI. yy'larda gerçekleştirildi. Sina'daki Azize Katherina Manastırı'nda ortaya çıkarılan bu ikonaların, balmumuyla boyanmış oldukları ve üslup açısından olduğu kadar insan figürlerinin tipleri ve yoğun anlam yüklü bakışları açısından Fayyum'daki Roma-Mısır mezarlarında yer alan portrelere benzedikleri görülmüştür: *Tanrı Krallığının Anahtarlarını Elinde Tutan Havari Petrus* (VI. yy. Azize Katherina Manastırı); *Vaftizci Yahya* (Kiev Müzesi).

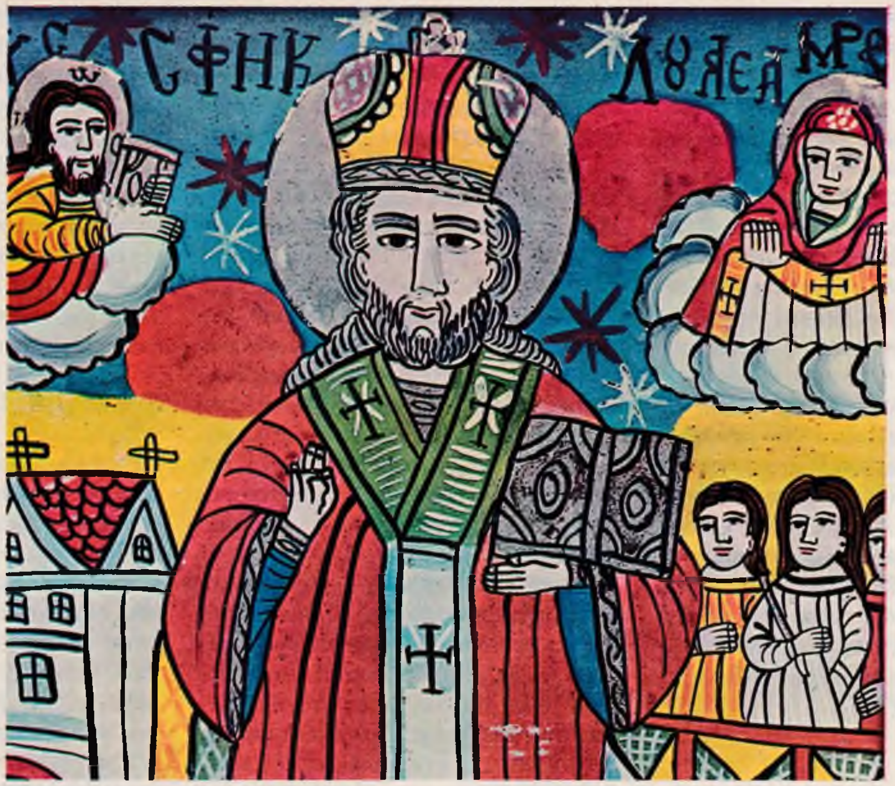
İkinci Nikaia(İznik)Konsili'nden sonra (787) "İkonalar Savaşı"nın bitiminde ikonanın rolü ve tanrıbilimsel anlamı açıkça belirlendi.

Ortodoks kilisesinde *ikonostas* (dua edenlerle dinsel töreni yöneten papazı ayıran bölme) üstünde belli bir sıraya göre dizilen ikonalar, yalnızca Bizans İmparatorluğu'ndaki kiliselerde değil ama Rusya'ya kadar, Ortodoksluğu benimsemiş bütün ülkelerde belli bir yer ve önem kazandı. Bununla birlikte, ikonalar çoğunlukla özel konutlarda bulunurlardı.

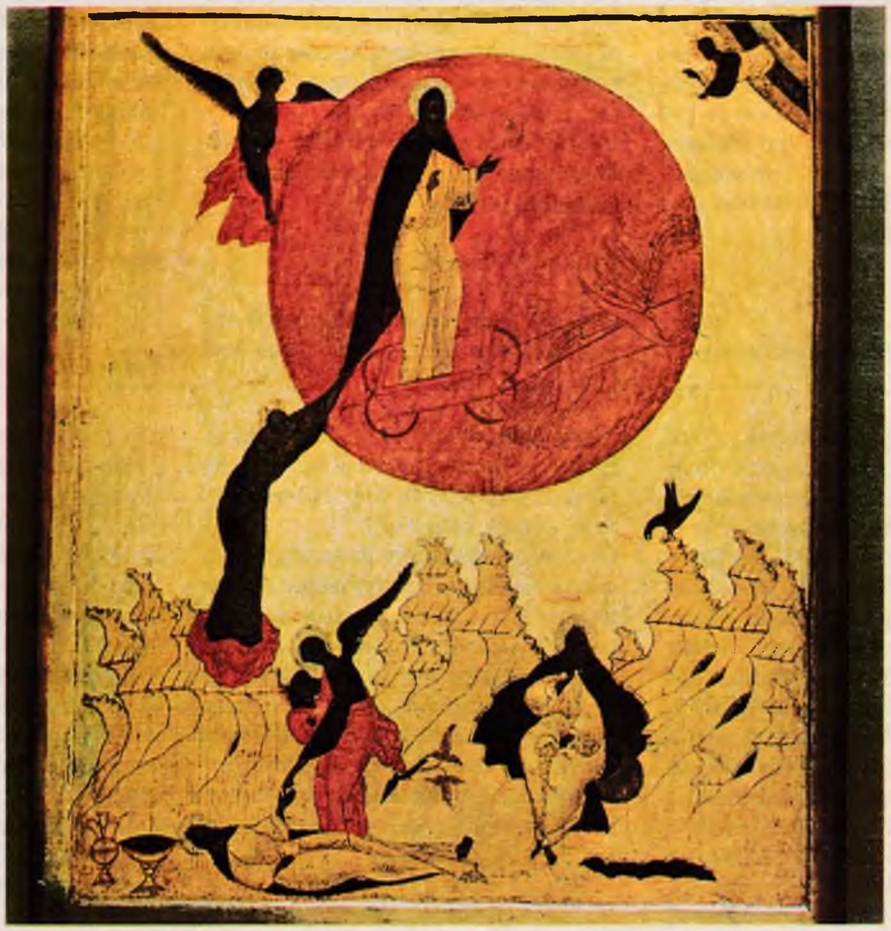
BİZANS İKONALARI

Dinsel nesneler oldukları halde değişik sahnelerin işlendiği ikonalarla portrelerin konu edildiği ikonaların kökenleri birbirinden son derece farklıydı. Birinciler daha çok öğretici bir amaçla gerçekleştirilmişlerdi, Eski ve Yeni Ahit'ten, azizlerin yaşamlarından çeşitli sahneleri canlandırırlardı. Fayyum'daki resimlerden türemiş olan ikinci tür ikonalarınsa kutsal, hatta mucize yaratabilecek güçte oldukları kabul edilirdi; bazılarının insan elinden çıkmadığına, dolayısıyla tanrısal tözde olduklarına inanılırdı. Ama her iki durumda da, ikonalar bir giz içeren, tanrısal enerji ve lütuf taşıyan kutsal resimler olarak kabul edilirlerdi.

Cam üstüne yapılmış bir ikona (Romanya).



Yüzyıllar boyunca bu kutsal resimler, yapıtlarını imzalamayarak resmin dinsel gücünü daha da artıran papazlar tarafından yapılmıştır. Bizans'ta çağlar boyunca hep aynı kutsal figürler, belli şaşmaz kurallara göre gerçekleştirilmiştir; ama bu katı kuralların her türlü kişisel yorumu yasaklamasına karşın XI. yy'ın sonlarına doğru, bölgesel ya da yabancı okulların oluşumunun yanı sıra ikona yapımında da belli bir evrim gerçekleşmiştir.



İlyas'ın Ateş Arabasıyla Göğe Yükselişi ve Yaşamından Sahneler *(XV. yy., Moskova).*

İsa'nın Görünmesi (XIII. yy. sonundan kalma mozaik), *İbrahim'in Konukseverliği* (XIV. yy., Atina) ya da *İsa'nın Çarmıha Gerilmesi* bu sanatı en iyi temsil eden örneklerdir.

RUS İKONALARI

İkona yapımı Rusya'da, Kiev prensi Vladimir'in 988'de Ortodoksluğu benimseyip Bizans'taki birçok sanatçıyı davet etmesinden sonra büyük ölçüde gelişti. Ama bu dönemde Kiev'de pek önemli yapıtlar gerçekleştirilemedi.En ünlüsü olan *Vladimir Meryemi* bile Bizans kökenliydi ve Ukrayna'ya ancak 1155'e doğru ulaşabilmişti. Rus ressamları bir süre Bizans örneklerinden esinlendiler ama daha sonra yavaş yavaş kendilerine özgü değişik bir üslup geliştirdiler; ancak, Kiev'de yapıtlarını imzalamadan çalışan ikona ressamları bir okul oluşturmayı başaramadılar.1240'ta kentin Moğol istilasına uğrayarak yakılıp yıkılması nedeniyle birçok ikona yok oldu.

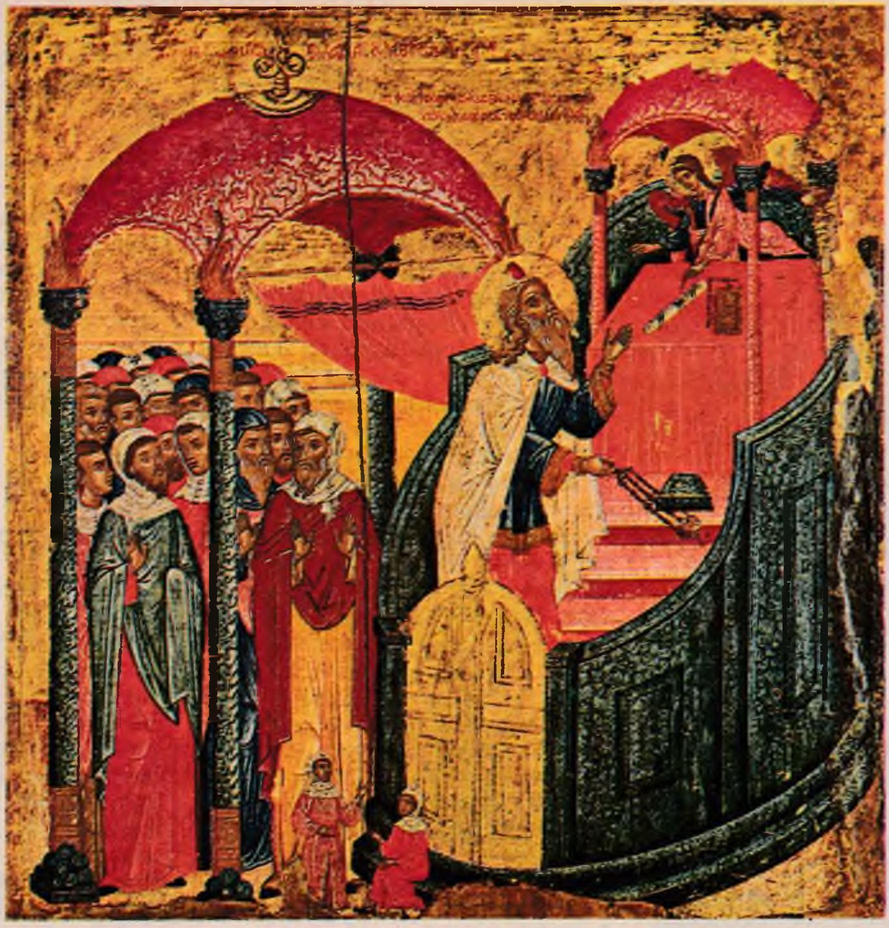
Suzdal ve Vladimir kentlerinde, XII. yy'dan XV. yy'a,Yaroslav'da da XIII. yy'dan XVII. yy'a kadar ikona dalında önemli okullar gelişti ama en güzel, en güçlü ikonaların yapımı Novgorod'da gerçekleştirildi. XI. yy'dan, kentin 1475'te Moskova'ya bağlanmasına kadar *Altın Saçlı Melek* (XII. yy. sonu), *Kudüs'e Giriş* (XV. yy. başları) gibi örnekler, sanatçıların ulaşmış oldukları ustalık derecesini yansıtır.

Zamanla Rus ikonalarından Bizans etkisi kaybolarak yerini bu bölge özelliklerinden ve insanlarından esinlenen bir sanata bırakmıştır.

İkona yapımı alanında en üstün kent Moskova olmuş ve burada ustaların yönettiği ikona atölyeleri açılmıştır. 1547'deki Moskova yangınından sonra Rusya'daki bütün ressamlar yeni ikonalar yapmak üzere başkente çağrıldılar. 1551'den sonra ikona yapımı konusunda yapıtlarını imzalamaya başlayan sivil ressamlar Ortodoks keşişlerinin yerini almaya başladı. XVI. yy'ın sonlarına doğru güçlü bir tüccar ailesi olan Stroganovlar ikona işine el attılar ve bundan böyle ikonaların eski gizemli havası da ortadan kalkarak süsleme yanı ağır basmaya başladı.

BALKAN ÜLKELERİNDEKİ İKONALAR

Yugoslavya'da bulunmuş olan çok sayıda ikonanın, Yunanlı ressamlar tarafından yapıldığı ya da getirildiği bilinir. En önemlileri, doğrudan doğru-



Tahta üstüne yapılmış bir ikona (Atina).

ya Bizans üslubunun etkisinde gerçekleştirilmiş olan Makedonya'daki Ohrid ikonalarıdır (XI. yy'dan XIV. yy. sonuna kadar). Öte yandan, XII. yy'dan XV. yy'a kadar Sırbistan'da da ikona sanatının geliştiği görülmüştür. Canlı renklerin ve özgür biçimlerin kullanımıyla, bu sanatın Bizans örneklerinin etkisinden bağımsız olduğu gözlenir.

Dalmaçya'da yapılmış olan, yerel ya da İtalya kökenli ikona örnekleriyse Batı etkilerini yansıtır ve İtalyan-Bizans üslubunda yapılmadıkları zaman Toscana ya da Venedik üslubundadırlar.

Bizans dönemi sonrası Yugoslav ve Yunan ikonalarının yanı sıra Bizans üslubunu İtalyan yapımıyla birleştiren İtalyan-Girit üslubundaki ikonalar da vardır.

Bulgaristan'da ikona sanatı X. yy'da yaygınlaştı. Önceleri Bizans üslubuna çok yakın olan Bulgar ikonaları XV. yy'ın sonuna doğru, ustaca olmasalar da güzel sayılabilecek bir halk sanatı geleneğine göre yapılmıştır.

Romanya ikonalarıysa daha çok el sanatları ürünlerine yakın bir doğrultuda gerçekleştirilmişlerdir. ■

---

iktisat

İnsan toplumlarında malların, zenginliklerin üretimi, dağıtımı ve tüketimiyle ilgili olayları, işleyişlerini denetlemek ve maddi gereksinimleri en iyi biçimde karşılamak için inceleyen bilim dalı.

İLK İKTİSAT KİTABI

İlk iktisat kitabı, 1615'te yayımlandı: *Traité de l'économie politique* (İktisat Üstüne İnceleme). Yazarı, Antoine de Monchrestien'di. Deneyime dayanan bu yapıt kuramsal olmaktan çok, pratik bir kitaptı ve iktisadın temel bilgileri siyasetle iç içe geçmişti. XVI. yy'da fiyatların yükselmesi, tedavüldeki altın miktarının artışı, çeşitli sorunların ortaya çıkmasına neden oldu. İlk para kuramları da, Bodin ve Malestroit ile ortaya çıktı. XVIII. yy'ın sonunda, Gregory King, buğday rekoltesindeki artışın hangi nedenle buğday fiyatlarını düşürdüğü sorusunu soruyordu. Bu da arz ve talep yasasının habercisiydi.

XVIII. yy'ın ikinci yarısında, doğal düzen düşüncesi belirdi ve Quesnay, Turgot gibi fizyokratlar doğal yasaları araştırmaya koyuldular. XVIII. yy'ın sonundaysa, İngiliz sanayi devriminin doğduğu bir sırada, Adam Smith, Malthus, Ricardo gibi İngiliz iktisatçıları ağırlıklarını duyurmaya başladılar.

İKTİSAT BİLİMİ

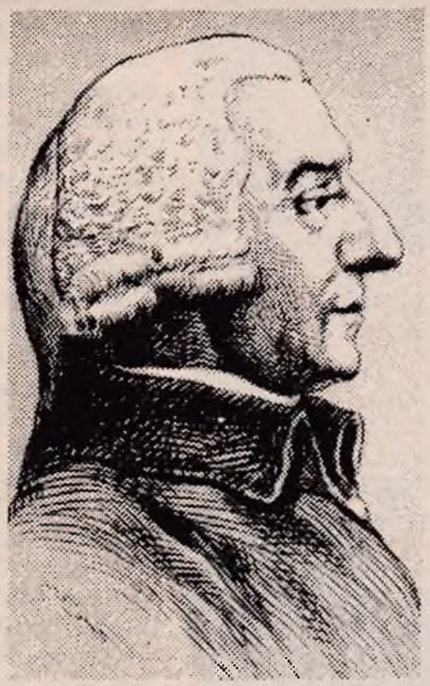
Smith, *Milletlerin Zenginliği Üstüne* (İnquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations, 1776) adlı kitabında, iktisat bilgisinin ilk kez bir tanımını ortaya koydu. Yasaları, mekanizmaları, dengeleriyle servetin de bir bilimi olabileceği düşüncesi, XIX. yy'ın başından itibaren iktisadın siyasetten giderek ayrılmasına neden oldu. 1871'de Walras, tümdengelimli, soyut bir "katışıksız iktisat"tan söz etti ve giderek mekanik ya da fizik bilimlerinin modellerine dayanarak bir iktisat bilimi kuruldu. Bu girişime, gerçek'ten kopmayı reddeden, olguların gözlemlenmesine öncelik tanınması anlayışını sürdüren ve temsilcileri daha çok Roscher, Schmoller, Hildebrand gibi Almanlar olan *tarihsel* okul yanlıları karşı koydular. İktisat bilimi, bu iki büyük topluluğun çatışmalarını durdurabilecek bir bilgi aşamasına henüz gelmemişti. Katışıksız iktisat kuramının yandaşı olan Walras bir okul oluşturdu; matematik dilinin iktisadi sorunları dile getirmeye elverişli olabileceği düşüncesini getirdi. Bu görüş, sonradan başta izleyicisi İtalyan Vilfredo Pareto olmak üzere A.B.D'nde Samuelson, İngiltere'de J.R. Hicks, Fransa'da Allais ve Debreu tarafından geliştirildi.

RUHSAL ETKENLERİN ÖNEMİ

İktisadi eylemin amacı, en büyük etkinliğe ulaşmak olunca, en ucuz maliyetle en yüksek kazancı sağlayacak koşulların hesap yoluyla belirlenmesi gerekiyordu. Mikroiktisadi çözümlemenin (mikroekonomik analiz) ve modellerin hazırlanmasının temeli de burada yatmaktaydı. Genel bir denge kavramına ulaşmak için, bunlardan hareket ederek mekanizmanın işleyişinin genelleştirilmesi olasıydı. Matematiğin yöntemi içinde, daha da ileri giden iktisat, statiğin ve dinamiğin seçeneği içinde yer aldı.

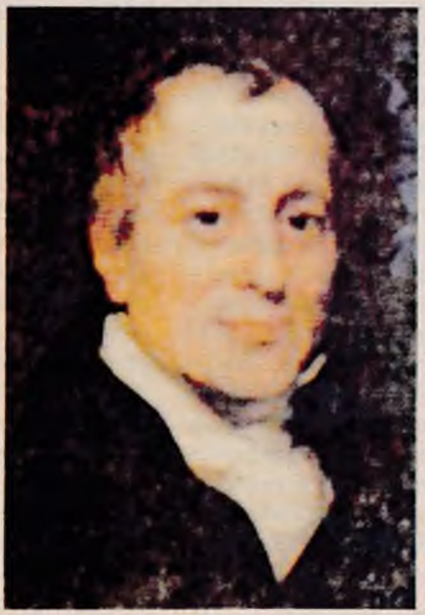
Statik iktisatta, belirli bir anda fiyat ve miktarlarda dengenin koşulları araştırılır. Dinamik iktisattaysa, bu denge zaman içinde incelenir; bu da, dengenin gerçekleşmesini sağlayacak öğelerin bulunmasına olanak verdiği gibi, dengeyi yok edecek güçleri de bulmaya yarar.

Adam Smith



John Maynard Keynes

David Ricardo



Pozitif iktisat bilimi diye anılan öbür okul, XIX. yy'da betimlediği tarihle işe başladı. Bu okul, iktisadi olayların, matematik bilimler diye adlandırılan bilimlerin ele aldığı olaylardan farklı olarak, zaman içinde geliştiğini ileri sürüyor, iktisadi olayların hem kesintili olduklarını, hem de insanların müdahalesinden dolayı, her zaman ruhsal bir nitelik taşıdıklarını belirtiyordu. İktisadi olayların zaman içinde geliştiğinin kabul edilmesiyle, matematikçilerin tasarladıkları karşılıklı bağımlılık, yerini nedenselliğin karmaşık oyununa bırakmış oluyordu. Sonuç olarak bütün iktisadi ilişkiler, insanın müdahalesini içerir. Gerçekten de fiyat düştüğü zaman bu düşüş, müşteriler tarafından saptanır ve satın almak için elverişli bir ortamın doğduğu kararına varılır; böylece talep artmış olur. Bu nedenle, iktisadi olaylarda belirleyici bir öğe olan ruhsal etkenleri unutmamak gerekir.

İktisat biyolojiyle karşılaştırılabilir mi? Bütün mekanizmaların, sözgelimi fiyatların oluşmasının, enflasyonun, önce kendi içinde, ortaya çıktığı çerçevede ele alınması, daha sonra ortama yaptığı etki ve yarattığı dönüşümler açısından incelenmesi gerektiği doğrudur. Aynı biçimde, bir iktisadi birimin, ortaya çıktığı kurumlarla ilişkileri içinde incelenmesi gerekir. Sözgelimi, üretim ve tüketim kooperatifleri, kaynaklandıkları ortam olan kapitalist toplumda, gelişmelerini engelleyen güçlüklerle çatışırlar. Bununla birlikte, biyoloji kavramı ile iktisat kavramını ayıran uçurum apaçıktır: Ruhsal yaşam, toplumsal yaşamla özdeşleştirilemez.

KEYNES

Demek ki, iktisat özgün bir bilim olmak zorundadır. Her çeşit öğreti çatışmasından bağımsız olarak, bu bilim dalının düşünce biçimleri, modern iktisatların gelişmesini ve çeşitlenmesini ortaya koyan daha karmaşık sorunlara uyarlanmıştır. İktisatçılar, iktisadi sistemlerin doğuşunu ve evrimini belirlemeye yönelik çalışmalardan sonra, bu sistemlerin işleyişlerini saptamaya giriştiler. Keynes'in 1936'da *The General Theory of Employment, Interest and Money* (İstihdam, Faiz ve Para Üstüne Genel Kuram) adlı kitabını yayımlamasına kadar, bütün iktisatçılar, pazar iktisadında, üretim hacminin kendiliğinden oluştuğunu, uzun bir dönemde toplam emeğin tam istihdamının sağlandığını sanıyordu. Keynes, eksik istihdamın dengelerinin de tam istihdamdaki dengeler kadar sağlam ve sürekli olabileceğini gösterdi. Bu, hükümetin müdahalesinin olmaması durumunda, kendiliğinden ve otomatik etkenlerin, iktisadi yaşamı, mal ve hizmetlerin en yüksek verim düzeyine ulaştırmaya yetmeyeceğini gösteriyordu. İktisadi yaşamın işleyişinde devletin rolünün giderek büyüdüğü bir dönemde, bu kuram büyük bir olay yarattı. Pratik alanda, bir ulusal muhasebe hazırlanmıştı. Amaç, kamu erkinin, her an, ulusal üretim hacmini, bundan sorumlu olan iktisadi birimlerin durumunu, aralarındaki ilişkiyi ve istihdam düzeyini belirleyebilecek durumda olmasıydı. Kuramsal alandaysa, iktisatçılar, makroiktisat düzeyinde, genel dengenin koşullarını belirlemeye giriştiler.

GELİŞME VE FİYAT İSTİKRARI

Birbirine bağlı bu araştırmalar, bir iktisadın ulusal düzlemdeki gelişmesine uygun olanla olmayanları belirlemeyi başardı. Böylece, iktisat, durumu ve bu durumu belirleyen öğeleri inceledikten sonra, yapıları incelemeye yöneldi. Bu gelişme, iktisadı, bir iş yeri ya da üretim dalı çerçevesinde görülebilen olaylarla ilgilenmeye yöneltti. Böylece, iktisadi yaşam içindeki üretimin artışına karşı koyan ve fiyat yükselişlerine neden olan güçlükler belirlenir oldu. Buna koşut olarak, istenen amaca ulaşmak için, parasal denge koşulları, maliye ve bütçe siyasetlerinin etkileri birinci derecede önem kazandı. Amaç da gitgide apaçık ve zorunlu duruma geldi. Öte yandan, okullar arasındaki düşünce uyuşmazlıkları giderek azaldı. Sorun, fiyat istikrarlılığı için de tam istihdamın ve gelişmenin nasıl sağlanacağını saptamaktı.

İSTATİSTİK AYGITI VE MUHASEBE TEKNİKLERİ

İktisat, böylece, araştırmasına ana hedef olarak, ulusal iktisatlar çerçevesinde temel dengeleri aldı; böylece, kendisine esin kaynağı olmuş felsefi görüşlerden giderek sıyrıldı. İktisat bilimi bu amaca ulaşmak ve aynı zamanda matematik bilimler diye anılan bilimlere yaklaşmak için, gittikçe gelişmiş bir istatistik aygıtına ve yeni ulusal muhasebe tekniklerine sahipti. Bir ulusun mali ve iktisadi etkinliklerini nicel olarak ve bireşimci bir biçimde belirten olguların betimlemesi olan ulusal muhasebenin iki değişik biçimi vardır. Ulusal muhasebenin birinci biçimi, geçmişe yöneliktir; geçmişteki durumu belirler. Bu muhasebe yöntemi, ulusal ürün ve ulusal gelir gibi iktisadi etkinlikleri bir arada gösterme olanağı sağlar. Ulusal muhasebenin ikinci biçimi, tahmine dayalı ya da geleceğe yönelik muhasebedir. Bir dönem konusunda elde edilmiş bilgilerden yola çıkarak, bütün ulus için gelir ve gider tahminlerini hazırlamaya çalışır. ■

ilaç

Bir hastalığı önlemek ya da iyileştirmek amacıyla kullanılan madde.

İlaçlar, tıbbi reçete halinde hekim tarafından yazılan ilaçlar; etkili olan ama çoğunlukla hekime başvurmadan kullanılan ilaçlar (güçlendiriciler; ağrı kesiciler; dışkı yumuşatıcılar; vb.); sağlık koruma ve güzellik ürünleri; hekim tarafından verilmiş olmayan diyet maddeleri olmak üzere çok çeşitlidir.

Bazı ilaçların önerilmesi çok kesin kurallara bağlıdır; çünkü bunlar zehirli (sözgelimi, adrenalin, arseniyatlar, yüksükotu, banotu, striknin), uyuşturucu (sözgelimi, koka, morfin, afyon) ve tehlikeli (hidroklorik asit, amonyak, emetin, ipeka, soda ve potas eriyikleri, gümüş nitrat, D vitaminleri, vb.) maddeler içerebilirler.

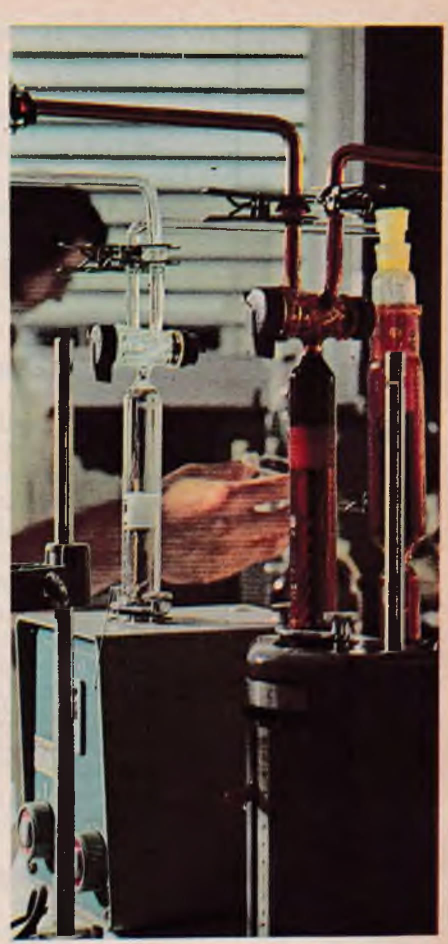
İnsan yaşamı için tehlikeli olmaları nedeniyle, *narkotik* denen yüz kadar madde, uluslararası bir denetim altında tutulmaktadır. Tıpta kullanılan bu maddeler, önemli bir fiziksel ya da zihinsel bağımlılık (uyuşturucu madde düşkünlüğü) tehlikesi taşırlar. Başta bütün amfetaminler olmak üzere, bazı uyarıcı ya da sakinleştirici maddeler de bunların arasında yer alır.

KİMYASAL İŞLEMLER

Çoğunlukla bitkilerden elde edilen eski, basit ilaçların yerini günümüzde kimyasal olarak işlenen modern ilaçlar almıştır; doğal üründen daha etkin olan, üstelik saflığı sayesinde, öbür bileşenlere bağlı zararlı yan etkiler göstermeyen ürünler, bireşim yoluyla elde edilir. Ama ilaçların çoğalmasıyla, olası etkileşimler de çoğalmaktadır (etkilerin artması [sözgelimi, antihistaminikler ya da uyku vericiler ve alkol], etkilerin çatışması [tetrasiklinler ve penisilinler, pıhtılaşma önleyiciler ve barbitürikler], hatta uyuşmazlık [asetilkolin ve aspirin, adrenalin ve kloroform, vb.]). Dolayısıyla bu olayın göz önünde tutulması gerekir.

İLAÇLARIN ZEHİRLEYİCİ ETKİSİ

İlaçlar belli bir dozda etki gösterirler, ama bunun üstünde çoğunlukla zehirli ve tehlikelidirler. Hekimin önerisine uymak, dozları artırmamak, kullanım süresini uzatmamak, hekime danışmadan çocuklara ve gebe kadınlara hiçbir ilaç vermemek gerekir. Bazı ilaçlar yalnız belli bir süre için geçerlidirler: Tarih ambalajın üstünde belirtilmiştir. Bu tarihten sonra yok edilmelidirler.



İlaçların laboratuvarda bireşim yoluyla elde edilmesi.

Günümüzde birçok ilaç kapsüller halinde piyasaya sürülmektedir.

İlaçların denetimsiz alınması sonucu birçok organ zarar görebilir. Sözgelimi, çok duyarlı olan karaciğer iki biçimde etkilenebilir: İlacın doğrudan zehirli etkisiyle (doz ne kadar yüksekse, etkilenme o kadar fazladır) ya da bir aşırı duyarlığa başlı olarak (bu durumda bozunlardan önce çoğunlukla alerjik belirtiler görülür). Birinci durumda, zehirli maddelere bağlı karaciğer iltihabı oluşur (inorganik arsenikli ilaçlar, androjen türevleri, östrojen, progesteron, tetrasiklinler); ikinci durumdaysa, aşırıduyarlığa bağlı karaciğer iltihapları söz konusudur (klorpromazin; bakteriye karşı ya da kan şekerini düşürücü sülfamitler; monoamin-oksidaz inhibitörleri; izoniazit, etionamit; pirazinamit, para-amino-salisilik asit gibi vereme karşı ilaçlar; halotan, tiroiyidi baskılayıcı ilaçlar, bazı sidik söktürücüler; füradoin, vb.).

Böbrek bozununun yol açtığı ciddi bir durumda, hastaya sülfamitler, bazı cıvalı sidik söktürücüler, antibiyotikler ve kortizon verilirken çok geniş önlemler almak gerekir. Aspirin, antipirin, fenilbütazon, kloramfenikol, sülfamitler ve beşdeğerli arsenik bileşiklerinin bilinçsiz kullanımı bazen kanda düzeltilmesi güç değişikliklere yol açabilir.

Yüksükotu ve trinitrinin gerektiğinden çok kullanılması, kalp ritminde ciddi bozukluklara neden olabilir. Öte yandan, sinir sistemi de zarar görebilir: Sözgelimi aspirin, barbitürikler, nöroleptikler (sinir ağrılarını dindirici maddeler) yüksek dozda alındıklarında komaya yol açabilirler. Sindirim aygıtında görülen bazı ishal, kanama ve ülserlerin kökeninde de antibiyotikler, kortikosteroyitler, aspirin ve rezerpin bulunabilir.

Öte yandan, aynı dozda, bir ilacın etkisi hastadan hastaya değişmekte ve psikosomatik yararı da çok değişik derecelerde olabilmektedir, bu da bilinçsiz olarak kendi kendine ilaç almanın tehlikelerini ve iyi bir hasta-hekim ilişkisinin gerekliliğini göstermektedir: Gerçekten de, hastanın hekimine duyduğu güvenin bir bölümü, ilacın etkisine yansıyabilir. ■

İleri, Selim

Türk öykücüsü ve romancısı (İstanbul, 1949).

Atatürk Lisesi'ni bitirdikten (1968) sonra bir süre İstanbul Üniversitesi Hukuk Fakültesi'de okuyan ve ardından kendini bütünüyle yazarlığa veren Selim İleri, ilk yazısını 1967'de *Yeni Ufuklar* dergisinde yayımladı. Yetişme çağında, duygulu, içe dönük, okumayı seven, sağlam dostluklar kurmaya çabalayan, belirli bir aile çevresi ve ilişkileri içinde sınırlanmış bir gencin yaşamından kesitler veren ilk öykülerini *Cumartesi Yalnızlığı* (1968) adlı kitabında topladı. "Düzyazı şiir" söyleyişindeki bu ilk öykülerinden sonra, aynı söyleyiş biçimine, bir üslup niteliği kazandırdığı öykülerini *Pastırma Yazı* (1971) adıyla kitaplaştırdı. Daha sonraki öykülerinde yer yer masalsı bir geçmiş zaman dünyası ile yaşanan zaman arasında ilintiler kurarak, karşılıksız kalmış sevgileri, kadın-erkek arasındaki duygusal ilişkileri, özellikle de "kırgın" kadınların dünyasını yansıttı. Değişen toplum içinde yapısını korumaya ve yaşamını sürdürmeye çalışan "eski aile"nin bireylerini ele alarak bunların acılarını, yeni bir yaşantıya geçişte karşılaştıkları zorlukları ve bu zorlukları aşmadaki çırpınışlarını, bir anlamda da "düşüş"lerini duygusal bir biçimde sergiledi.

Selim İleri

Her Gece Bodrum (1976) adlı romanında toplumsal olayların karmaşası içinde yerini belirlemeye çalışan, kaçışla kurtuluşu deneyen aydın kişinin çıkmazını, kadın-erkek ilişkilerini, karmaşık cinsel duyguların etkisiyle yaşanan bunalımları, dostluk arayışlarını anlattı. Sonraki yapıtlarında toplumun geçirdiği değişimleri göz ardı etmeyen bir yazar olarak gözükmesine karşılık, ilk yapıtlarından beri özenle üstünde durduğu bireyin dünyasını, ruhsal çözümlemelere daha da ağırlık vererek işledi. Selim İleri'nin deneme ve eleştiri türünde de çalışmaları vardır. ■

BAŞLICA YAPITLARI

Öykü: Cumartesi Yalnızlığı (1968); Pastırma Yazı (1971); Dostlukların Son Günü (1975; 1976 Sait Faik Hikâye Armağanı); Bir Denizin Eteklerinde (1980); Eski defterlerde Solmuş Çiçekler (1982); Son Yaz Akşamı (1983); Kötülük (1992).

Roman: Destan Gönüller (1973); Her Gece Bodrum (1976; 1977 Türk Dil Kurumu Roman Ödülü); Ölüm İlişkileri (1979); Cehennem Kraliçesi (1980); Bir Akşam Alacası (1980); Yaşarken ve Ölürken (1981); Ölünceye Kadar Seninim (1983); Hayal ve Istırap (1980); Mavi Kanatlarınla Yalnız Benim Olsaydın (1991).

Deneme, inceleme, eleştiri, anlatı, anı: Çağdaşlık Sorunu (1978); Aşk-ı Memnû ya da Uzun Bir Kışın Siyah Günleri (1981); Düşünce ve Duyarlık (1982); Annem İçin (1983); Kamelyasız Kadınlar (1983); Hatırlıyorum (1980); Seni Çok Özledim (1986).

Şiir: Ayışığı (1987).

İlerici, Kemal

Kemal İlerici

Türk bestecisi (Bolu, 1910-İst. 1986).

Lise öğrenimini 1924'te Bolu'da tamamlayarak, iki yıl Kastamonu İlköğretmen Okulu'na giden ve 1926'da Bolu iline ilkokul öğretmeni olarak atanan Kemal İlerici, ilk müzik bilgisini annesinden alıp, kendi kendine keman çalışmaya başladı ve ele geçirebildiği kitaplardan armoni, müzik tarihi, müzik kuramı konusunda bilgiler edindi. İstanbul'da bir ilkokula atanmasıyla birlikte, Belediye Konservatuvarı'na yazılarak iki yıl süreyle Hasan Ferit Alnar'ın armoni öğrencisi oldu. Ardından Adnan Saygun'dan iki yıl armoni dersleri aldı. 1938'de Ankara Devlet Konservatuvarı'na yatılı öğrenci olarak giren Kemal İlerici, Hasan Ferit Alnar'dan kontrapunto, armoni, füg ve beste dersleri aldı. Kemal İlerici'nin Konservatuvar'ı bitirme yapıtlarından *Senfonik Uvertür*, üçlü batı sistemiyle yazılmıştır ve sonat biçimindedir. *Köyümde* başlıklı yapıtıysa büyük orkestra için kendi buluşu olan armonik sistem içinde yazılmıştır. Kemal İlerici, bu sistemi geleneksel Türk makamlarından kaynaklanarak, dörtlüğe dayanan bir armonik yapı olarak geliştirmiştir. 1944'te ilk kez ileriye sürdüğü bu teknik üstüne yıllarca çalışmalar yapan besteci 1970'te *Türk Müziği ve Armonisi* adlı kitabını yayımladı.

1945-1949 yılları arasında Ankara Devlet Konservatuvarı'nda yardımcı armoni ve form bilgisi öğretmenliği ile uygulamalı Türk musikisi öğretmenliği yapan Kemal İlerici bu arada *Maya* başlıklı obua ve piyano yapıtını, karma koro için beş parçayı yazdı. 1949-1969 yılları arasındaysa, Ankara Atatürk Lisesi müzik öğretmeni olarak pek çok öğrenci yetiştirdi (1969'da kendi isteğiyle emekli oldu). 1954'te devlet tarafından bir yıl için Paris'e gönderildi. En ünlü çalışmalarından biri olan *Bizden Birkaç Renk*, yaylı çalgılar dörtlüsü için 1952'de bestelenmiş olup, *"Gösteri"*, *"Ağır Zeybek"*, *"Türkü Söyleyen Gençler"* ve *"Kırlarda Neşe"* gibi bölüm başlıklarını içerir. 1967'de yazdığı *Efe Kaprisi* de en çok seslendirilen yapıtlarından biridir.

Kemal İlerici, makamsal Türk müziğinin sistemi üstüne yaptığı araştırmalarla bu sisteme dayalı bir çokseslilik düzeni ileri sürmüş ve bu dörtlülüğe dayanan sistem ile hemen bütün yapıtlarını bestelemiştir. Ülkemizde ikinci ve üçüncü kuşak çoksesli müzik bestecileri İlerici yönteminden yola çıkmış, kendilerine özgü yöntemleri geliştirirken, İlerici'nin yöntemini bir boyut olarak ele almışlardır. ■

BAŞLICA YAPITLARI

Solo çalgı için: Dilek Kızıma (piyano için, 1960-1964); Ülkü'ye Serçe Kardeşten Armağanlar (piyano için, 1967); Benim Kırlarım (flüt için, 1969); Yurdumdan Sesler (keman için, 1970).

İkililer: Maya (obua ve piyano için, 1948); Uzunhava (keman ve piyano için, 1952); Edip Özışık'la Söyleşiler (iki viyolonsel için, 1972); Oy Dağlar (korno ve piyano için, 1973); Obua ve İngiliz Kornosu İkilemesi (1974); İki Dost (iki keman için, 1980).

Oda orkestrası için: Yaylı Sazlar Kuarteti (hüseyni, 1943); Hüseyni Saz Semaisi ve İki Türkü (yaylı çalgılar dörtlüsü için, 1951); Bizden Birkaç Renk (yaylı çalgılar için, 1952); Mehmet'le Söyleşiler (oda orkestrası süiti için, 1962 ve 1969).

Solo ve orkestra için: Efe Kaprisi (viyolonsel ve orkestra için, 1967); Obua ve Orkestra İçin Konçerto (1970).

Büyük orkestra için: Köyümde (süit, 1945); Yurt Renkleri (pastoral fantezi, 1950); Duygu Demeti (1971); Dilek Kızıma (1974).

Koro için: Karma Koro İçin Beş Parça (1948-1949).

iletim

Cisimlerde ısının ya da elektriğin madde taşınması olmaksızın aktarılması.

ISI İLETİMİ

Elde tutulan bir demir çubuğun bir ucu ısıtıldığında, sıcaklığın, yavaş yavaş bütün çubukta arttığı gözlenir. Isı, bu biçimde, demir içinde gittikçe iletilir ve iletkenlikten ötürü yayıldığı söylenir. Buna karşılık, camı ve odunu aynı yöntemle ısıtmak çok zordur. Bu nedenle, bir kibritin tutuşmuş ucunun birkaç milimetre uzağındaki sıcaklık artışı çok azdır. Demek ki, katıların iletim özellikleri aynı değildir. Farklı cisimler, bunların K ısıl öziletkenlik katsayısı incelenerek karşılaştırılır. Bu, gerecin sıcaklık ve arılık derecesine göre değişir. Gümüş, ısıyı en fazla ileten madendir. Bu enerji aktarımı, katılarda birbirinden bağımsız iki mekanizmaya göre gerçekleşir. Enerji bir yandan elektronlar tarafından taşınır; elektronlar, şoklar nedeniyle, kinetik enerji alışverişinde bulunurlar; "sıcak" (hızlı) elektronlar, enerjilerini daha "soğuk" (yavaş) olanlara aktarırlar. Öte yandan, enerji aktarımı, billur kafesteki titreşimlerin (çalkantıların), yani cismin atom ve iyonlarının hareketlerinin yol açtığı dalgalarla sağlanır.

BAZI MADDELERİN ISIL ÖZİLETKENLİĞİ
(birimi kal/ sn/ sm/ °C)

gümüş		1
bakır		0,94
altın		0,53
pirinç		0,23
çinko		0,19
kalay		0,14
demir		0,12
çelik		0,116
kurşun		0,085
su	yaklaşık	13.10^{-4}
alkol	yaklaşık	4.10^{-4}
hidrojen		$3{,}63.10^{-4}$
oksijen		$0{,}52.10^{-4}$
azot		$0{,}52.10^{-4}$

İletkenliğe bu yaklaşım biçiminin değerlendirilmesi son derece karmaşıktır, çünkü atomlar arasındaki bağ kuvvetleri işe karışmaktadır. Bu olayın incelenmesi fonon kavramından hareketle gerçekleştirilmiştir. Metaller için elektronik yaklaşım daha önem taşır. Yarı-iletkenlerde ve yalıtkanlardaysa kafes yaklaşımı önem kazanır. Sıvılar, genellikle, kötü ısı iletkenidir. Akışkanların iletkenliğinin incelenmesi, konveksiyon akımları tarafından büyük ölçüde engellenir. Hidrojen, ısıyı en iyi ileten gaz olduğundan, termik santrallarda yüksek güçlü alternatörlerin baralarının soğutulmasında sık sık kullanılır.

ELEKTRİK İLETİMİ

Bu durumda, iletim, iletken adı verilen ve elektriği aktarma özelliği bulunan cisimler tarafından gerçekleştirilir; bir devrenin direnci ne kadar düşük olursa, akımı iletmesi o kadar kolay olur.

Metaller ve alaşımları iyi birer iletkendir; bu özelliklerinin nedeni, birçok serbest elektron taşımalarıdır. Kimi cisimlerde, tekyönlü denen bir iletkenlik vardır; doğru yön ya da geçirme yönü adı verilen ve akımın P bölgesinden (anot) N bölgesine doğru (katot) geçişine denk düşen tek bir yön-

İLETKEN CİSİM

Bir cismin bazı elektronları, bir elektriksel alan etkisi altında yer değiştirebiliyorsa, o cisim, elektriği iletmektedir. Cisim içinde serbest elektronlar varsa (metal durumu), yani elektronlar iletim bandında yer alıyorlarsa, bu olayın oluşması kolaydır. İletim, elektriksel alan, değerlik bandına bir düzeyin elektronunu sökerek onu serbest düzeye götürecek derecede güçlü olduğunda da gerçekleşir.

Boş kalan düzey, bir komşu atoma ait ve daha düşük bir enerjideki bir başka elektronu alabilir. Böylelikle gitgide elektronlar arası bir yer değişme oluşur. Bu da, söz konusu cisimde bir akım geçişine yol açar. İletkenlerde, özellikle de iletim bandı ile değerlik bandının kısmen çakıştığı metallerde bu olay gelişir.

de akım akıtan yarı-iletken diyotlar bu duruma örnektir. Elektriksel *öziletkenlik* σ, metal ya da alaşımın ρ özdirencinin tersidir; uzunluğu l, kesiti S ve direnci R olan iletken bir tel için şöyle gösterilir:

$$\sigma = \frac{1}{\rho} = \frac{l}{RS} = \frac{1}{R} \times \frac{l}{S};\ \frac{1}{R}$$ iletkenin

G iletkenliğidir (önceleri, *ohm* sözcüğünün tersi olan *mho* ile gösterilen iletkenlik birimi için artık siemens kullanılmaktadır). Buna göre σ öziletkenlik:

$$\sigma = G \times \frac{l}{S}$$ olur ve metrede

siemens cinsinden belirtilir. Metaller için, σ, sıcaklıkla orantılı olarak geniş sınırlar içinde değişirken, yarı-iletkenlerde, sıcaklıkla, üstel olarak değişmektedir. Mutlak sıfırın (—273°C) yakınlarında, alüminyum, kalay, kurşun ya da çinko gibi bazı metallerin özdirenci sıfır olurken, öziletkenliği sonsuza yaklaşır. Metal ve alaşımların çoğunun elektrik iletkenliğinin mutlak sıfıra yakın sıcaklıklarda böyle apansız artışıyla ilgili çalışmalar sayesinde, üç A.B.D'li, Ekim 1972'de fizik dalında Nobel ödülü kazanmışlardır. ■

İlhan, Attilâ

Attilâ İlhan

Türk ozanı ve romancısı (İzmir, 1925). Karşıyaka Ortaokulu'nda ve İzmir Atatürk Lisesi'nde başladığı ortaöğrenimini, İstanbul Işık Lisesi'nde tamamlayan (1946) Attilâ İlhan, İstanbul Üniversitesi Hukuk Fakültesi'nde sürdürdüğü öğrenimini yarıda keserek Paris'e gitti (1949); bir yıl sonra yurda döndü. 1951'de yeniden Paris'e gitti ve iki yıl kaldı. Yurda dönüşünde çeşitli dergi ve gazetelerde çalıştı. *Ali Kaptanoğlu* takma adıyla film senaryoları yazdı; yönetmen yardımcılığı yaptı. 1962'de bir kez daha gittiği Paris'te üç yıl kaldı ve Fransız edebiyatından çeviriler yaptı. 1965'te, İzmir'e yerleşti. 1968'de girdiği *Demokrat İzmir* gazetesinde başyazar ve genel yayın yönetmeni oldu. Daha sonra bir yayınevinin danışmanlık görevinde de bulunan Attilâ İlhan, *Yeni Ulus, Yeni Ortam, Dünya, Milliyet* gibi gazetelerde yaptığı fıkra yazarlığının yanı sıra, televizyon dizi programları için toplumsal sorunları irdeleyen senaryolar da yazdı. 1984'te *Sanat Olayı* dergisini yönetmeye başladı.

Yazın yaşamına *Yeni Edebiyat* gazetesinde yayımlanan (1941) *"Balıkçı Türküsü"* adlı şiirle giren Attilâ İlhan'ın, Cahit Sıtkı Tarancı'nın *"Otuz Beş Yaş"* adlı şiiriyle birincilik, Fazıl Hüsnü Dağlarca'nın *"Çakır'ın Destanı"* adlı şiirler bütünüyle üçüncülük aldığı CHP şiir yarışmasında, destansı öğeleri de barındıran *"Cabbaroğlu Mehemmed"* şiiriyle ikincilik ödülünü kazanması, ününün birdenbire yaygınlaşmasını sağladı. İlk düzyazı denemelerine de bu dönemde başlayan Attilâ İlhan, ilk şiirlerini topladığı *Duvar* (1948) adlı yapıtında, toplumcu-gerçekçi bir dünya görüşüyle, İkinci Dünya savaşı yıllarında, Anadolu insanının acı ve bunalımlarla örülmüş yaşantılarından kesitler sundu. Halk şiirleriyle toplumcu-gerçekçi şiirin bileşimini kurarak, yerli renklerden kopmadan, belirli tiplerin canlı ve küçük öykülerini destansı bir hava içinde, coşkun bir duyarlık, sağlam bir imge düzeni, işlek bir dil ve akıcı bir anlatımla işledi.

Sisler Bulvarı'nda (1954) toplumsal konulardan çok bireysel yaşantıları dile getirdi. Bir anlamda, bir başkalaşmanın ürünlerini kucaklayan *Sisler Bulvarı*'nda bunaltı, umutsuzluk, yalnızlık, yolculuk ve aşk konuları ön sırayı alırken, özgürlük, insan sevgisi, barış, kardeşlik, vb. konular biraz olsun geriye itildi. Ama sıcak bir içtenliğe yaslanan anlatımı, uyumlu bir söyleyiş ve işlek bir dille örtüşerek lirik bir havaya büründü. *Yağmur Kaçağı*'nda (1955) gereksiz uzatma ve betimlemelerden uzaklaşarak, duru ve yalın bir anlatıma ulaştığı görüldü. *Ben Sana Mecburum* (1960) adlı yapıtında kümelenen şiirlerinde de karamsarlık, tedirginlik, yabancılaşma, ana konular olarak ön planda yer aldı ama, ses ve imge düzeni daha yetkin ve daha bir çarpıcı düzeye ulaştı. *Bela Çiçeği*'ndeki bazı şiirlerde eski şiirin sesini ve biçimlerini çağdaş bir

BEN SANA MECBURUM

ben sana mecburum bilemezsin
adını mıh gibi aklımda tutuyorum
büyüdükçe büyüyor gözlerin
ben sana mecburum bilemezsin
içimi seninle ısıtıyorum

ağaçlar sonbahara hazırlanıyor
bu şehir o eski istanbul mudur
karanlıkta bulutlar parçalanıyor
sokak lambaları birden yanıyor
kaldırımlarda yağmur kokusu
ben sana mecburum sen
yoksun

sevmek kimi zaman rezilce
korkuludur
insan bir akşam üstü ansızın yorulur
tutsak ustura ağzında yaşamaktan
kimi zaman ellerini kırar tutkusu
birkaç hayat çıkarır yaşamasından
hangi kapıyı çalsa kimi zaman
arkasında yalnızlığın hınzır uğultusu

fatih'te yoksul bir gramofon çalıyor
eski zamanlardan bir cuma çalıyor
durup köşe başında deliksiz dinlesem
sana kullanılmamış bir gök getirsem
haftalar ellerimde ufalanıyor
ne yapsam ne tutsam nereye gitsem
ben sana mecburum sen yoksun

belki haziran'da mavi benekli
çocuksun
ah seni bilmiyor kimseler bilmiyor
bir şilep sızıyor ıssız gözlerinden
belki yeşilköy'de uçağa biniyorsun
bütün ıslanmışsın tüylerin ürperiyor
belki körsün kırılmışsın telâş
içindesin
kötü rüzgâr saçlarını götürüyor

BAŞLICA YAPITLARI

Şiir: Duvar (1948); Sisler Bulvarı (1954); Yağmur Kaçağı (1955); Ben Sana Mecburum (1960); Bela Çiçeği (1962); Yasak Sevişmek (1968); Tutuklunun Günlüğü (1973; 1974 TDK Şiir Ödülü); Böyle Bir Sevmek (1977); Elde Var Hüzün (1982); Korkunun Krallığı (1987).
Roman: Sokaktaki Adam (1953); Zenciler Birbirine Benzemez (1957); Kurtlar Sofrası (1. cilt, 1963; 2. cilt, 1964); Bıçağın Ucu (1973); Sırtlan Payı (1974; 1975 Yunus Nadi Armağanı); Yaraya Tuz Basmak (1978); Fena Halde Leman (1980); Dersaadette Sabah Ezanları (1981); Haco Hanım Vay (1984); O Karanlıkta Biz (1988).
Gezi: Abbas Yolcu (1959).
Deneme-Anı: Hangi Sol (1970); Hangi Batı (1972); Faşizmin Ayak Sesleri (1975); Hangi Seks (1976); Hangi Sağ (1980); Gerçekçilik Savaşı (1980); Batı'nın Deli Gömleği (1981); Hangi Atatürk (1981); İkinci Yeni Savaşı (1983); Ulusal Kültür Savaşı (1986); Sosyalizm Asıl Şimdi (1991).

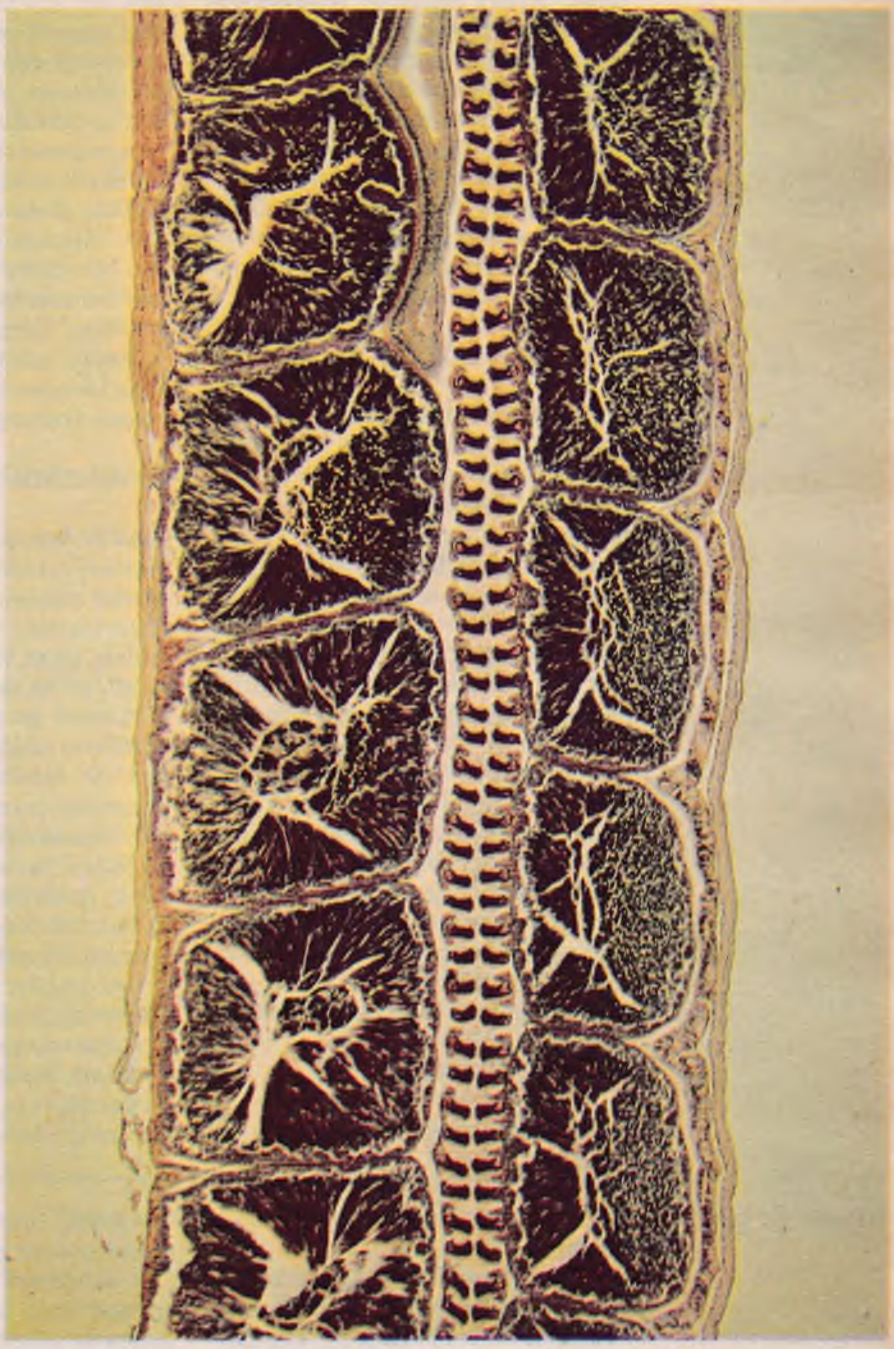
özenle geliştirmeye çalıştı. *Tutuklunun Günlüğü*'nde de Batı-Doğu çelişkisinin belirli aşamadaki bileşimini daha ileri bir düzeyde gerçekleştirdi. Şiir etkinliklerinin yanı sıra, roman türünde de ürünler veren Attilâ İlhan, özellikle Kurtuluş Savaşı olgusunu kucaklayan *Kurtlar Sofrası*, *Bıçağın Ucu* ve *Sırtlan Payı*'nda tarihsel roman anlayışına yeni bir boyut getirdi. Daha sonra kaleme aldığı romanlarındaysa cinsel farklılıklardan doğan ilişkileri kendine özgü bir roman diliyle işledi. Ayrıca televizyon için dizi senaryoları (*Kartallar Yüksek Uçar*, 1984; *Yarın Artık Bugündür*, 1986; *Yıldızlar Gece Büyür*, 1992) yazdı. ■

ilkelkordalılar

Evrimsel açıdan omurgasızlarla omurgalılar arasında yer alan, çok küçük boyda deniz hayvanları.

İlkelkordalılar *(Prochordata)* eskiden gömlekliler ve kafatassızları birleştiren tek bir dalda toplanırlardı, ama ortak özellikleri ancak kurtçuk evresinde görüldüğü için bunların bir sırtipi (omurganın ilk taslağı) bulunan kordalılar dalının iki altdalı halinde ayrılması gerektiği anlaşıldı. Sırtipi, embriyoda, birbiri üstüne yığılmış, yassı hücrelerden oluşan esnek ve sert bir çubuk biçiminde olup, sindirim borusunun üstünde ve sinir borusunun altında, beden boyunca uzanır. Batrakta *(Amphioxus)*, gömleklilerde, hatta yuvarlakağızlılarda bile erişkinlerdeki özelliklerini koruyan sırtipi, bütün öbür omurgalılarda, erişkinin omurgasının oluşumuna bir hazırlık olmak üzere iş gören bir organdır, erişkinlerde de körelir.

Batraklarda ve gömleklilerde sırtipinin, hayvanın bütün yaşamı boyunca değişmeden kalması, sistematikçileri, söz konusu iki grubu ilkelkordalılar dalında toplamaya yöneltmiştir. Bununla birlikte, soyundan geldikleri gerçek ilkelkordalıları, yani atalarını, yapılarının fosilleşmeye elverişli olmaması nedeniyle saptamak olasılığı doğmamıştır (oysa tek bir fosilin bulunması bile eski ilkelkordalıların izlerinin bulunması için elverişli olabilirdi). Kesin olarak yalnızca, *Tunicata* ya da *Urochordata* altdalını oluşturan gömleklilerle, kafatassızlar *(Cephalochordata)* altdalını oluşturan batrakların ortak bir atadan geldikleri söylenebilir. Ama bu arada söz konusu ortak atanın soyundan gelen ve öbür kordalıların da atası olan bir ilkelkordalının bulunması olasılığı da yok değildir. Ne olursa olsun, günü-



Kafatassızlar grubundan bir ilkelkordalı olan batrağın kas bölütlerinden boyuna bir kesit.

müzde uzmanlar, omurgalılar altdalının atasının, eskiden sanıldığı gibi bir gömlekli ve özellikle de bir tulumlunun *(Ascidia)* doğrudan atasından çok, batrağın doğrudan atası olduğunun kabul edilebileceğinde birleşmiştirler. Özellikle Lucien Cuénot'nun (1866-1951) geliştirdiği varsayım, tulumlunun kurtçuk ve erişkin haldeyken özel bir biçimde incelenmesine dayanır. Kuyruk bölgesi ve bu bölgede bulunan sırtipi ile sinir borusu bulunmayan ve bir yere tutunarak yaşayan erişkin tulumlunun bedeni, tünisin olarak adlandırılan bir maddeden yapılmış kalın bir gömlekle kaplıdır ve çok sayıda solungaç yarığıyla bir kafes teli gibi delinmiş çok büyük bir yutağı vardır. Üst kesiminde bulunan ağızdan giren suyun içindeki besin, tulumlunun midesine gelir ve sindirilir; metabolizma artıklarını taşıyan su da yanda ve daha aşağıda bulunan bir başka delikten dışarı atılır. Yalnız bir tek eşgüdüm sinir düğümü bulunan bu organizmanın bütün hareketi bu kadardır. Buna karşılık tulumlu kurtçuğu, kurbağa kurtçuğuna benzeyen çok hareketli küçük bir yaratıktır. Kurtçuğun "iri başı" aslında büyük bir gövde özelliği gösterir, erişkinde ortaya çıkacak organların taslağını kapsar. Kurtçuğun, içinde sırtipinin ve sinir sisteminin dar kesiminin uzandığı bir de kuyruk bölümü vardır. ■

imge

Ruhbilimde daha önceki bir algının zihinsel olarak tasarımlanması (canlandırılması) ya da zihnin algıdan ödünç aldığı öğelerden kurduğu özgün bir bileşim.

İmge, birinci anlamda, anı-imge olarak algının karşıtıdır; ikinci anlamdaysa, kendi öz nesnelerini yaratarak aştığı gerçeklikten apayrı bir şeydir.

Zihinsel imgenin ruhbilimdeki kavranışının tarihi, oldukça kesin bir evrim çizgisi izlemiştir: Nitekim, imgede, gittikçe daha az maddesellik görülmüş ve gittikçe daha karmaşık bir işlev bulunmuştur. Bu, klasik çağın mekanist anlayışına karşıttır.

DENEYİMCİ GÖRÜŞ

Deneyimcilere (Bkz. DENEYCİLİK YA DA DENEYİMCİLİK) göre imge, hem canlandırdığı nesneden, hem de onu algılayan zihinden apayrı olan gerçek bir şeydir. Algının kopyasıdır ve düşüncenin gerecidir. Zihin yaşamıysa, benzerliğe, zaman ve uzamda bitişikliğe, neden ve etki ilişkisine (Hume) dayanan imge çağrışımı yasalarının sonucudur. Sinir fizyolojisinin ilerlemesiyle zenginleşen bu mekanist görüş, Taine'in *De l'intelligence* (Akıl Üstüne, 1870) adlı yapıtındaki açıklamasıyla yaygınlaştırılmıştır. Taine şöyle der: "Bedenimiz nasıl, karşılıklı bağımlılık içindeki hücrelerden oluşan bir polip öbeğiyse, etkin zihin de karşılıklı bağımlılık içindeki imgelerin kurduğu bir polip öbeğidir ve birinde olduğu gibi ötekinde de birlik, bir uyum ve etkiden başka şey değildir."

İÇEBAKIŞ RUHBİLİMİ

Modern imge ruhbilimi, bu mekanist anlayışa tümüyle karşı çıkar. William James'ten sonra Bergson *Bilincin Dolaysız Verileri*'nde (Essai sur les données immédiates de la conscience, 1889) şey-imge görüşünün, ayırt etmelere ve sınıflamalara düşkün olan ve tüm manevi gerçekliği, maddeyi model olarak alıp yorumlayan zekâmızın bir aldanışı olduğunu söyler. Bergson'un ileri sürdüğü yeni sezgici yöntem, imgenin daha çok bükülgen, çok hareketli ve kişiliğin tümüne bağlı olduğunu gösterecektir. Bergson şöyle der: "Bilincin art arda gelen durumları bile birbirinin içine geçer ve en basitlerinde bile ruh bütünüyle yansıyabilir." Bergson, *Matière et Mémoire*'daysa (Madde ve Bellek, 1896) anı-imge konusunda daha statik bir görüş ortaya koymuştur.

FENOMENOLOJİ

Ama bu konudaki en karşıt düşünce, Husserl'in kurduğu fenomenoloji okulundan gelecektir. Husserl, *Logische Untersuchungen*'de (Mantık Araştırmaları, 1900), imgeyi küçük bir düşünce gibi gören descartesçı geleneğe geri dönmek gerektiğini söyler. Ruhbilimcilerin açıkladıkları bilinç "içerikleri"nin ötesinde, düşüncenin canlı gerçekliği vardır ve imge, bunun bir billurlaşmasıdır. Watt'ın, Messer'in ve Bühler'in bağlı olduğu Würzburg okulu, deneysel içebakış çalışmalarıyla bu görüş açısını doğrulamaya yönelmişti. Bu çalışmalar, bilinç, anlam, katışıksız bilgi ve kural bilinci geriliminden doğan imgesiz bir düşünmenin varlığını ortaya çıkardı. Bu gerilimde düşünme, hiçbir aracı olmaksızın doğrudan doğruya ortaya çıkıyordu. Bu durumda zihni, bükülgen ve hareketli de olsalar bir imgeler öbeğine indirgemek olanaksız görünüyordu. Üstelik imge de, soyut düşünmeye oranla değerini yitirmiş bulunuyordu.

Deneyimcilerden sonra gerçekleştirilmiş ilerlemeleri sonuna kadar götürmek ve imgeyi tümüyle maddesizleştirmek işi, Sartre tarafından gerçekleştirildi. Sartre'a göre, bilincin içeriği olarak imge diye bir şey yoktur; ama bilincin yönelimsel yapısı olarak imge vardır. Deneyimciliğin öne sürdüğünün tersine, bir imgeyi bir algıyla karıştırmamamızın nedeni nedir? Bunun nedeni, imgenin, bilincin bir içeriği olmaması ve bir nesne ortada bulunmadığı zaman, bilincin yönelimsel olarak kendine bir nesne sunuş biçimi olmasıdır. Algıda, nesneye, bulunan bir şey olarak bakarız; imgedeyse bilinç, nesneyi kendisi için bulunan bir şey olarak ortaya koymakla birlikte, gerçeklikte bulunmayan bir şey olarak, bir hiçlik olarak ortaya koyar.

DENEYSEL RUHBİLİM VE PSİKANALİZ

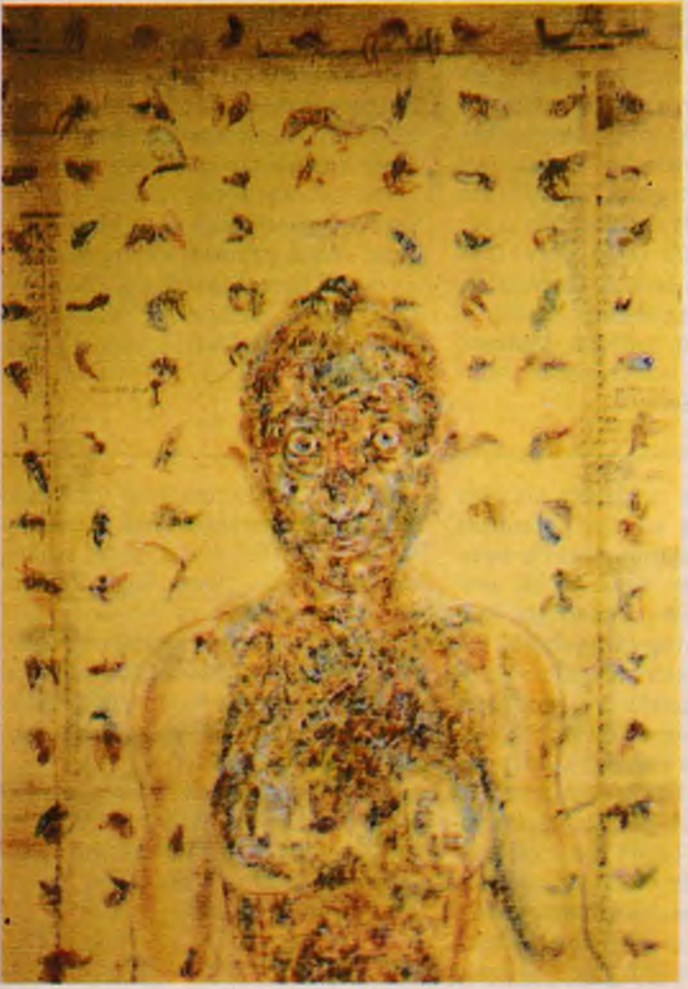
Deneyimsel görüşe dönmemekle birlikte, çağdaş deneysel ruhbilim, bu kadar aşırı bir tutum da benimsememektedir. Özellikle psikanaliz, bilinçdışında anı-imgelerin saklandığını ve düşlerde, imgenin bir dizi karmaşık dönüşüme uğradığını göstermiştir. Bunlar yoğunlaşma, yer değiştirme, bastırım gibi olgulardır ve etkilerin belirlenmesinin sonuçlarıdır.

Gerçi zihin, bir imgeler bileşimine indirgenemez, ama imge de bir ruhsal gerçeklikten başka bir şey olarak düşünülemez ve ancak, bilinçli ya da bilinçdışı kişiliğin tümüne olan ilişkisi içinde kavranabilir. ■

İnan, Ergin

Türk ressamı, özgün baskı sanatçısı (Malatya, 1943).

1968'de Devlet Tatbiki Güzel Sanatlar Yüksek Okulu'nu (günümüzdeki Marmara Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi) bitiren ve bir yıl sonra Avusturya'ya giderek, Salzburg'da Yaz Akademisi'nde Emilio Vedova ile çalışan Ergin İnan, 1971-1973 yılları arasında Münih'te resim çalışmaları yaptı. Dönüşünde Devlet Tatbiki Güzel Sanatlar Yüksek Okulu Dekoratif Resim Bölümü'ne öğretim üyesi olarak girdi. 1974'te düzenlenen 35. Devlet Resim ve Heykel Sergisi'nde *Ergin'*



Ergin İnan'ın bir çalışması.

Ergin İnan

den Çiller'e adlı yağlıboya çalışmasıyla, 1975'teki 36. sergideyse *Irmak Kıza* adını taşıyan gene yağlıboya yapıtıyla başarı ödülleri kazandı. 1977'de Görsel Sanatçılar Derneği tarafından yılın grafik sanatçısı seçildi. Aynı yıl düzenlenen İstanbul Sanat Bayramı nedeniyle, özgün baskı dalında başarı ödülü aldı. Ayrıca 1982 Uluslararası Kore Minyatür Baskı İkiyıldabir Sergisi'nde ve Uluslararası Norveç Özgün Baskı İkiyıldabir Sergisi'nde onur ödülleriyle değerlendirildi. Aynı tür ödüllerden bir başkasını 1980'de Almanya'da düzenlenen Uluslararası Grafik İkiyıldabir Sergisi'nde elde etti. 1981'de 5. Uluslararası Cleveland Desen İkiyıldabir Sergisi'nde dördüncülük, 1983'te gene aynı yarışmada *O Kadın Figürü* adlı özgün baskı çalışmasıyla, üç bin sanatçı arasında birincilik ödülünü kazandı (bu resim, ödül sonrasında, Cleveland County Museum'un koleksiyonuna girdi). 1983'te Sedat Simavi Vakfı Görsel Sanatlar Ödülü'nü Mehmet Güler'le paylaştı; 1988'de II. Asya-Avrupa Sanat Bienali'nde Cumhurbaşkanlığı Atatürk Sanat Ödülü'nü aldı. Sanatçının yapıtları günümüzde müzelerde ve özel koleksiyonlarda, bu arada Ankara ve İstanbul Resim ve Heykel müzelerinde yer almaktadır.

Ergin İnan, ilk kişisel sergisini 1968'de İstanbul Türk-Alman Kültür Merkezi'nde açtı. 1975'te gene İstanbul'da Devlet Tatbiki Güzel Sanatlar Yüksek Okulu salonlarında ve 1978'de Bedri Rahmi Galerisi'nde ikinci ve üçüncü kişisel sergilerini düzenledi. Yurt içinde ve yurt dışındaki karma sergilere katıldı; çağdaş Türk grafik sanatını tanıtan sergilere yapıt verdi.

Yağlıboya da çalışmakla birlikte, daha çok bir özgün baskı sanatçısı olarak tanınan ve bu dalda kişisel bir anlatım geliştiren Ergin İnan'ın resimleri, fantastik gerçekçi akımın izlerini taşır; ama daha çok yöresel ve özgün bir özellik gösterir. Eski türkçe kitap yaprakları üstüne çizdiği figürlerinde ve böcek desenleriyle süslediği ince çizgili kompozisyonlarında, içten bir duyuşun, genel sınıflamanın dışında kalan özgün bir duyarlığın seçkin bir teknikle birleşen boyutları egemendir. ■

---

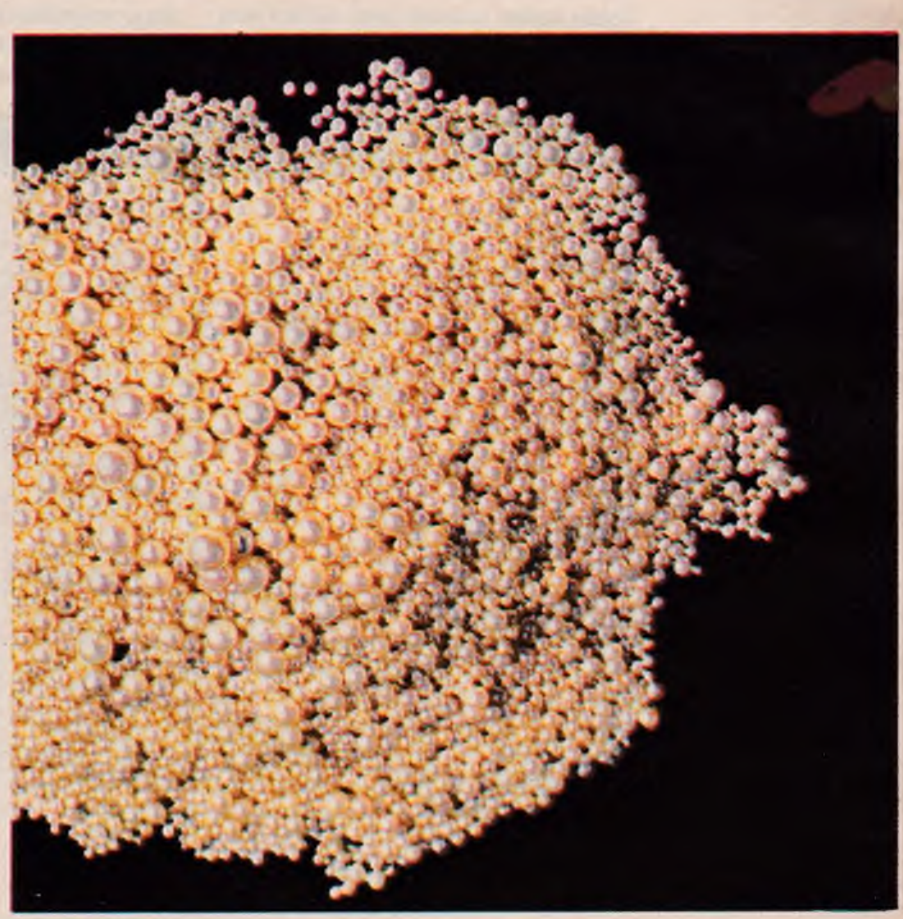
inci

Bazı yassısolungaçlı yumuşakçaların, mantosuyla kabuğu arasına yabancı bir cisim (kum tanesi, vb.) girdiğinde, manto tarafından raslantı sonucu oluşturulan cisim.

Manto epitelyumu, yabancı cismin girişine bir kendi kendine koruma süreciyle tepki gösterir ve çoğu kez bir epitelyum torbalanmasına ya da *inci kesesi* oluşumuna yol açan yabancı cismin çevresinde, almaşık olarak konkiyolin ve kalsitten eşmerkezli tabakalar oluşturur. İncilerin "pırıltısı" bu eşmerkezli tabakaların ışık girişimi oluşturmalarından kaynaklanır. Bir inci ancak birçok yılda oluşur. Değerli inciler, tropikal bölgelerdeki sıcak ve berrak denizlerde yaşayan inci istiridyeleri *(Pinctada)* tarafından oluşturulurlar. Eskiden inci istiridyeleri, bu iş için özel olarak yetiştirilmiş yerliler tarafından çeşitli derinliklere dalarak toplanırdı. Günümüzdeyse, istiridyeler daha çok dalgıç kispetleri ve özel dalma aygıtları kullanılarak toplanır.

ÜRETME İNCİLER

Uzakdoğu'da inci bu cismi oluşturan yumuşakçanın yaralanmasıyla elde



Basra körfezinde Dubai bölgesinde Korsanlar Kıyısı'nda elde edilmiş inciler.

edilir. Önce kabuğun çenetlerinden biri, içine bir tel parçası sokmak için delinir, sonra kabuklu hayvan yeniden yaşadığı ortama bırakılır. Telin sivri ucuyla yaralanmış olan hayvan, bu yabancı cismin çevresinde yavaş yavaş sertleşen ve öbür birikim maddeleriyle güçlenen sedefli maddeden bir tabaka oluşturur. Bundan sonra yumuşakça yeniden avlanır.

XVIII. yy'da Linnaeus, bu yöntemi bulduğunu sanmış ve bu buluşu Göteborglu bir tüccara satmıştı, ama tüccarın denemeleri yararlı sonuç vermedi. 1912'ye doğru K. Mikimota, istiridyenin içine, küçük bir doğal inciye benzer sedef, cam ya da porselenden küçük bir yuvarlak cisim koymayı düşündü. Sedef tabakalarının birbirini izleyen birikimleri sonucu inci büyüdü ve 7 yılda güzel bir parlaklık kazandı. Bununla birlikte, böyle bir üretme inci (kültür incisi) doğal inciden farklıdır, bu nedenle de doğal incinin değeri daha yüksektir. Bu tür incilerin üretilmesi, özellikle Japonya da yapılır, elde edilen inciler çelikten bir aygıtla işlenir.

YAPAY İNCİLER

İnci yapımının çeşitli yöntemleri vardır. En yaygın olanlardan biri, özel bir cam kullanarak bundan elden geldiğince kusursuz yuvarlaklar yapmak, sonra bunları koruyucu jelatinli bir maddeyle (incibalığı ya da ringa balığının küçük pullarını içerir) sıvamak ya da doldurmaktan oluşur. Söz konusu incilerde, parlak ışık, pulların çeşitli tabakalarındaki ışık girişimiyle elde edilir. ■

İncil

İsa'nın yasa ve öğretisini kapsayan, Hıristiyanların kutsal kitabı.

Hıristiyanlığın ilk yıllarından başlayarak İsa'nın sözleri, sözlü ya da yazılı olarak kuşaktan kuşağa geçti ve bu metinler sayesinde İsa'nın bildirisi aktarıldı. Günümüzde dört *İncil* vardır, dördünün de yazarı, günümüze kadar gelen metinleri bu malzemeye dayanarak hazırlamışlardır.

SİNOPTİK İNCİL'LER

Üç sinoptik *İncil*'i (Markos, Matta ve Luka) Yohanna'nın *İncil*'inden iyice ayırmak gerekir. İlk üç *İncil*, İsa'nın ilk vaazının başarısından haç üstünde ölümüne, oradan da yeniden dirilişine kadar uzanan aynı süreci ana çizgileriyle ele alır. "İsa'nın sözleri"nin bir bölümüne, çoğu kez aynı biçimde yer veren bu metinlere, alıntılar derlemesi, hatta İsa'nın yaşamının kronolojik bir anlatımı gözüyle bakılamaz. Söz konusu metinleri bir araya getirenlerin amacı değişikti: İstenen, tarihsel bir röportaj yapmak değil, ama İsa'nın kim olduğunun anlaşılmasını sağlamaktı. Bu *İncil*'lerin gerçek özünü, Nazarethli İsa'nın ölümünden sonra da yaşadığı kesin inancı oluşturur; çünkü Hıristiyan inancına göre Tanrı onu yeniden diriltmiştir. Günümüzde, özgün metinler yerine II. yy'dan kalma parçalar vardır. Birbirine uyan çeşitli alıntılar *İncil*'i Batı'da Eskiçağ'ın güvenilir metinlerinden biri yapmıştır. Bunlar, kimin himayesinde oldukları belirsiz yazarlara maledilmiştir.

Markos, Petrus'un arkadaşıydı; büyük bir olasılıkla *İncil*'ini İ.S. 70'ten önce (Kudüs tapınağının yıkılması) Yahudiliği tanımayan kişiler için Roma'da yazdı. Son derece yalın olan bu metin özellikle, "İnsan Oğlu" İsa'nın yaşamını kuşatan ve büyük bir giz kaynağı olan soruna ağırlık vermiştir.

İsa'nın arkadaşı havari Matta aramca (İsa'nın dili) bir metin yazdı. Hıristiyanlığı kabul eden Yahudiler'e İsa'nın görevini anlattı.

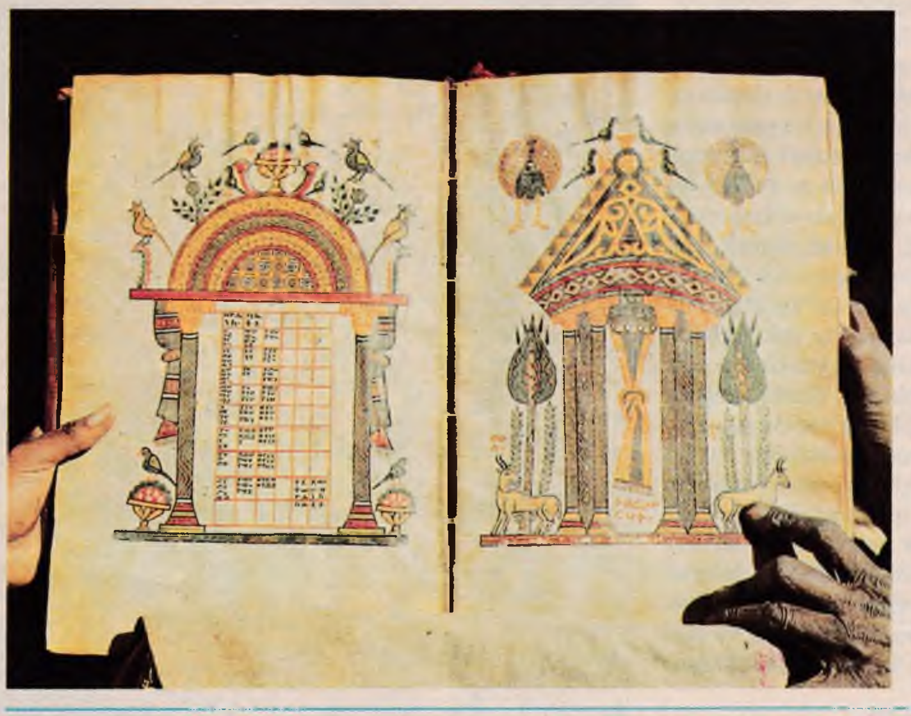
Luka, Paulus'un yol arkadaşıydı. O da, büyük bir olasılıkla İ.S. 70'e doğru Kilise'nin doğuş tarihini yazdı *(Havarilerin İşleri)* ve kültürlü bir Yunan topluluğuna seslendi.

YOHANNA'NIN İNCİL'İ

Dördüncü *İncil*, kısa sürede "Yohanna'nın *İncil*'i" olarak adlandırıldı. Özgün üslubu, İsa'nın az sayıda anlatı ve sözleriyle öbürlerinden ayrılır. Çok sayıda, ama kısa ve daha önce anlatılmış bölümlerden çok, bazı uzun anlatıları yeğler: İsa ile Samizî'nin karşılaşması; Lazaros'un yeniden dirilişi; vb. Yazar, çeşitli etkiler altında kalmıştır. İlettiği bildiri oldukça basittir.

Bu metnin İ.S. 90'a doğru Anadolu'da yazıldığı sanılır. Belki de havari Yohanna'nın yolunu izleyen bir Hıristiyan topluluğundan yayılmıştır; ama metni son ele alan yazarın Yohanna olması olasılığı çok zayıftır.

O dönemde ortaya çıkan metinler yalnızca bunlar değildi. Ancak bu dört *İncil*'in yeğlenmesi, gizemli bir keyfiyetten değil, ama kendilerini bir havarinin ya da yandaşlarından birinin yazılarında bulan Hıristiyan topluluklarının deneyiminden kaynaklanmıştır. Kısacası bu dört *İncil*, Hıristiyanlar açısından "Yeni Ahid"i oluşturan metinlerin ana bölümüdür. ■



Etyopya'da bulunan bir el yazması kilise duaları kitabı (XV. yy. ortası): Solda: Dört İncil arasında uygunluklar tablosunu yapan Caesarealı Eusebio'nun dua kitabından bir sayfa; sağda: "Yaşam Çeşmesi".

İndonezya Bkz. **Endonezya**

İndus

İndus ırmağının kıyılarından bir görünüş.

Asya'da ırmak.
2 880 km uzunlukta olan İndus ırmağı günümüzdeki Pakistan toprakları içinde kalan ve ilk kent uygarlıklarından birinin beşiği olan bir havzayı sular. Tibet'teki Himalayalar'dan doğan bu ırmak, doğu-batı doğrultusunda Gilgit'e kadar uzanır ve bu noktada güneybatı doğrultusunu alır. Pencap ovalarına doğru indikten sonra Sind'i aşar, sağ tarafında Belucistan, sol tarafında da Thar çölü yer alır, daha sonra Hint Okyanusu'na uzun ama pek verimli olmayan bir deltayla dökülür. Yukarı çığırında bir sel ırmağı özellikleri gösteren İndus'un, alçak topraklara ulaşır ulaşmaz akış hızı kesilir; bu değişiklik biraz da buharlaşmaya, sızıntılara ve sulamaya bağlıdır. Kabil ırmağıyla Attock'a ulaştığı zaman ırmağın debisi iki katına çıkar; daha aşağılarda Cihlam, Çenab ve Satlec kollarını alır.

Karların erimesi ve yaz musonları, İndus ırmağını besleyen başlıca etkenlerdir. Ekimden şubata kadar süren suların çekilmesi döneminden sonra, mart ayında ırmağın suları kabarır, haziran ve temmuz aylarında en yüksek noktasına ulaşır. Yaz taşkınları, zamansız ve beklenmeyen yağmurlar sonucunda olur; 1973 yazındakine benzer, binlerce kilometrekareyi sular altında bırakan ve bütün havzaya yayılan türden taşkınlar pek sık görülmez. Pencap'ta yağmurlu yaz aylarında sulamasız tarım (buğday ve şekerkamışı) yapma olanağı vardır; suların iyi bir biçimde dağıtılabilmesi için İndus'un kolları üstünde büyük barajlar kurulmuştur. Debisinin 6 500 m³/sn olduğu aşağı çığırında yapılan Sukkur barajı da, eskiden çöl görünümünde olan bölgelerin değerlendirilmesine ve yapay vahaların oluşturulmasına olanak sağlamıştır.

HİNDİSTAN VE PAKİSTAN ARASINDAKİ SU SORUNU

1947'deki bölünmeden sonra Hindistan ve Pakistan arasında su sorununu çözümlemek gerekti. Uzun ve çetin görüşmelerden sonra iki ülke 1960 yılında bir anlaşmaya vardı. Buna göre, Pakistan'ın İndus ve Cihlam'ın sularından, Hindistan'ın da Satlec, Ravi ve Beas'ın sularından yararlanması öngörülüyordu. Bununla birlikte, Pakistan on yıl süreyle Beas'tan yararlanacaktı.

Irmağın düzenlenmesiyle tarıma elverişli alanların yüzölçümü arttı, ama aynı zamanda topraklarda tuz birikimi sorunu ortaya çıktı. Gerçekten de, aşırı sulama çalışmaları, tuzlu olan yeraltı su örtüsünün düzeyinin yükselmesine yol açtı, bunun sonucunda buharlaşma başladı ve işlenmiş olan binlerce hektarlık arazi böyle bir tehlikeyle karşı karşıya kaldı.

Bu durumda toprakların akaçlamayla yıkanması ve yeraltı su örtüsü düzeyinin alçaltılması için özel kuyuların açılması gerekti.

ESKİ UYGARLIKLAR

İ.Ö. III. binyılda İndus vadisinde özellikle Mohenco Daro ve Harappa'da kent uygarlıkları gelişti. Tunç devri halkları buralarda ileri bir kentleşme kalıntıları bıraktılar; bu insanlar pişmiş tuğladan çeşitli mimari yapılar, kanalizasyon sistemleri, geniş gömütlükler ve o dönem için ileri bir teknoloji düzeyini yansıtan silindir mühürler yapmayı biliyorlardı. Büyük bir olasılıkla Dravid kökenli olan bu insanların, yaşadıkları yerlerden Ari kavimlerin işgali sırasında kovularak kıtanın güney kesimlerine doğru püskürtüldükleri sanılmaktadır. ■

---

indükleme

Elektrikte üç çeşit indükleme söz konusudur: Elektriksel ya da elektrostatik indükleme; magnetik indükleme; elektromagnetik indükleme. İlk iki indükleme olayı, bir cismin elektriksel ya da magnetik bir alana yerleştirilmesiyle gerçekleşir; üçüncü indükleme olayıysa, bir devredeki akı değişiminin, o devrede elektromotor kuvvetinin doğmasına yol açmasıdır.

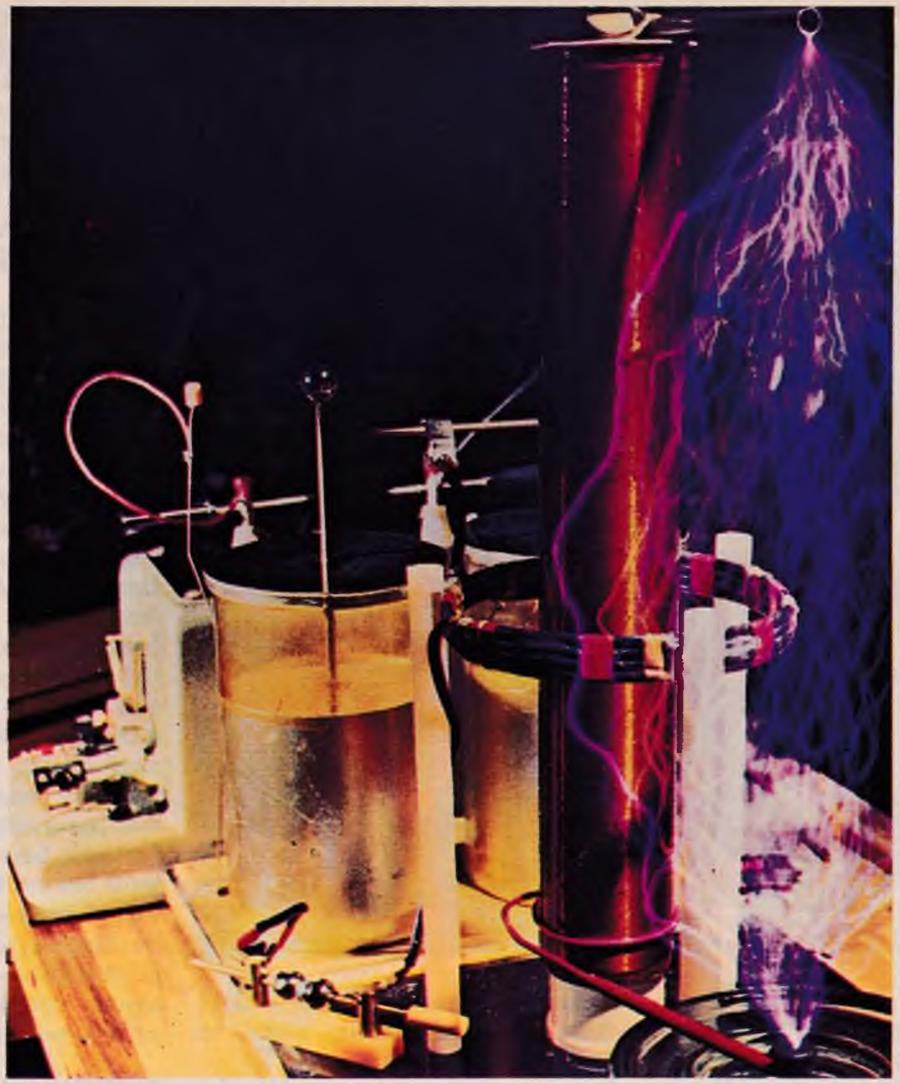
ELEKTRİKSEL YA DA ELEKTROSTATİK İNDÜKLEME

Bir elektrik alanına yerleştirilen herhangi bir cismin taşıdığı elektriksel yüklerin dağılımında bir değişim olur. Bu iletkende, elektrostatik kuvvetler, cismin taşıdığı yükleri tümüyle yeniden düzene sokarlar. İletken, başlangıçta yüksüz ve yalıtılmışsa, indükleyici alan, pozitif ve negatif yüklü birer bölgenin elde edilmesini sağlar. Bu biçimde ortaya çıkan yüklere indüklenmiş yük adı verilir. Her bölgede, eşit elektrik miktarları vardır. Bu olaydan, bir iletkeni etkileme yoluyla yüklemekte yararlanılır.

MAGNETİK İNDÜKLEME

Bir cisim, indükleyici alan adını da

Yüksek frekanslı ve çok yüksek gerilimli bir akımın elde edilmesi için bir kondansatörün salınımlı boşalımlarının kullanımı (1893'te Nikola Tesla'nın gerçekleştirdiği deneme).



alan bir magnetik alana yerleştirildiğinde, magnetik durumu bir değişime uğrar: Cisim mıknatıslanmıştır. Bu indükleme yoluyla mıknatıslanma, demir, nikel, kobalt ve benzeri ferromagnetik cisimlerde çok belirgin olurken, paramagnetik ve diyamagnetik cisimlerde çok zayıftır. Dolayısıyla, bu cisimler magnetik cisimler olarak kabul edilmezler.

Bir magnetik alanın her noktasında $\vec{B}$ magnetik indüklenme vektörü, alana yerleştirilen mıknatıslı bir iğneyle aynı doğrultu ve yöne sahiptir. Uluslararası sistemde, magnetik indükleme birimi tesladır (simgesi T).

ELEKTROMAGNETİK İNDÜKLEME

Bir devredeki akı değişiminin yol açtığı bu olay, indüklenmiş akım adını alan geçici bir akımın oluşmasıyla ortaya çıkar. Bu akıma, $d\Phi$ akı değişimiyle doğru ve bu değişim süresiyle ters orantılı olan bir indüklenmiş elektromotor kuvveti denk düşer:

$$e = -\frac{d\Phi}{dt} \text{ (Lenz yasası).}$$

Akı değişimi, devredeki akımın şiddetinde oluşan bir değişimle sağlandığında, bir özindükleme söz konusudur. Bu özellik, bir özindükleme katsayısıyla ya da L indüktansıyla nitelendirilir: $L = \frac{d\Phi}{dI}$ (dI akı değişimine yol açan akım şiddeti değişimidir).

Bu L indüktansının birimi henrydir. Sözgelimi, uzunluğu l, ortalama kesiti S olan, N tane sarım içeren ve geçirgenliği μ olan bir ortamda bulunan bir solenoit için $L = \mu\frac{N^2S}{l}$ olur.

Bobin akımı değiştiğinde, akı da değişir ve bu akı değişimi bir elektromotor özindüklenme kuvvetinin ortaya çıkmasına yol açar. Bu elektromotor kuvvet (e.m.k.) akımın değişimini engeller ve $e = -L\frac{dI}{dt}$ değerindedir. Devrenin açılmasında, açma süresi ne kadar kısa olursa, e.m.k. o kadar büyür; genellikle de, birbirinden ayrılan temas noktaları arasındaki havayı iyonlaştırmaya yetecek değerdedir. Böylece, akım, bu noktalar arasındaki boşluğu aşar ve özellikle, kesiciler, dinamolar, motorlar ve yalıtkanlarda oldukça büyük zararlara yol açabilen bir kesilme arkı oluşturur. Bunu önlemek için, kesicilerde ani bir kesilmeye yol açan yaylar kullanılmakta ya da bağlantı uçları arasına bir kondansatör yerleştirilmektedir.

İNDÜKLEMENİN KULLANIM ALANLARI

Hemen hemen bütün elektrikli makinelerde bir indükleme olayı söz konusudur. Elektrostatik makineler, elektriksel indüklemenin uygulamasıdır. Motorlarda, şiddetli magnetik alanlar elde etmek için, magnetik indükleme olayından yararlanılır. Bu, indükleyici bobinler yardımıyla mıknatıslanan ferromagnetik çekirdekler tarafından sağlanır. Elektromekanik üreteçlerde (dalgalı akım ve doğru akım üreteçleri) ve dönüştürücülerde (transformatör) elektrik enerjisi, elektromagnetik indüklemeyle elde edilmektedir.

Foucault akımlarıyla frenlemede de bu ilkeden yararlanılır. Metal bir kütle, değişken bir magnetik alana yerleştirildiğinde, içlerinde *Foucault akımları* adı verilen akımların indüklendiği pek çok elektrik devresi özelliği gösterir. Aynı sonuç, metal kütlenin sabit bir magnetik alanda yer değiştirmesi halinde de elde edilir. Bu durumda, disk içinde elektrik enerjisinin üretilmesi, magnetik enerjinin soğurulmasından kaynaklanır; bir başka deyişle, diskin frenlenmesine neden olur. Verimin düşmesine yol açtığı için çoğu makine için engelleyici nitelikte olan Foucault akımlarının burada büyük yararı vardır: Hızın yüksekliği oranında sert fren yapılmasını sağlarlar. Bu ilkeye göre çalışan düzenlerden ağır taşıtlarda yararlanılmaktadır: bunlara, genellikle *elektrikli yavaşlatıcılar* adı verilir. ■

---

ingilizce

Hint-Avrupa dil ailesinin Germen öbeğine (İngiliz-Friz altöbeği) bağlı dil. Germen boyları olan Angıllar, Saksonlar, Frizonlar ve Jütler, V. yy'da, Romalıların İ.Ö. 55 ile İ.S. 407 arasında ellerinde tuttukları, Keltlerin oturdukları adalar Britanya'sını istila ettiler. Bunun sonucunda anglosakson dili ya da eski ingiliz dili doğdu. Söz konusu dil, biçimbilimsel açıdan beş durumlu bir ad çekimi (yalın durum, tamlayan durumu, belirtme durumu, yönelme durumu, araç durumu), üç cins (eril, dişil, yansız), ikili fiil çekimi dizgesi içeriyordu.

Eski ingilizce, günümüzdeki ingilizcenin temelini oluşturdu. VI. yy'da, İngiltere, Hıristiyanlığı kabul edince, dile de birçok latince sözcük girdi. Latin alfabesi, Rünik alfabenin yerini aldı ama *th* ve *w* harfleri varlıklarını sürdürdüler. VII. yy'da Vikingler, kuzeydoğu bölgelerine yerleşerek Anglosakson sözcüklerin biçimlerinde değişikliklere neden oldular. XI. yy'da Frank-Norman istilaları sonucunda, fransızcanın kalıcı etkisi görüldü. Daha sonra, din, askerlik, felsefe ve tarımla ilgili yeni terimlerin ortaya çıkmasıyla dil zenginleşti; bu arada sözdizimsel yapısı da yalınlaştı. Yüz Yıl savaşlarının sonunda fransızcanın etkisi azaldı, ama gene de fransızcaya ilişkin bazı özellikler ingilizcede varlığını sürdürdü. Orta ingilizce dönemi 1476'da sona erdi. Rönesans dönemindeki büyük hümanist akımıyla, dile yeniden önemli sayıda latince ve yunanca sözcük girdi.

İngiliz dilinin özgün yanlarından biri de ünlüler dizgesine ilişkindir; ünlülerin aşağı yukarı hepsi ikili ünlü gibi okunur: Sözgelimi *i*, *ay* olarak; *u*, *yu* olarak okunur (hatta üçlü ünlü gibi okunanlar da vardır). Fiil çekimleri de oldukça yalındır.

Modern ingilizcede, eski ad çekim durumları yoktur; yalnızca canlı ad tamlayıcısı için kullanılan bükün *s*'i vardır: *the brother's hair* (erkek kardeşin saçı). Tanımlık, sıfat ve ortaçın biçimbilimsel yapısı sınırlı bir gelişme göstermiştir: Bunlar değişmez biçimlerdir.

ULUSLARARASI BİR DİL

İngiltere'nin siyasal ve iktisadi bakımdan güçlenmesi, son iki yüzyıldaki sömürge etkinliği, İngiliz edebiyatının yaygınlaşması ingilizceyi, uluslararası ilişkilerde kullanılan dil durumuna getirdi. İngiltere dışında, özellikle Kuzey Amerika'da (A.B.D., Kanada), Avustralya'da, Yeni Zelanda'da konuşulan, Güney Afrika'da, Hindistan'da yönetim dili olarak kullanılan ingilizceyi dünyada 300 milyondan fazla insan konuşur. Dilin yayılması, farklılıkları da beraberinde getirmiştir: Kanada, Avustralya ve A.B.D'nde geleneksel ingilizceden giderek uzaklaşan bir dil görülmektedir. İngilizceyle yerli dillerin karışmasından oluşan diller de vardır: Sözgelimi, Uzakdoğu'da konuşulan *karma-ingilizce*. ■

İngiltere

Avrupa'nın kuzeybatısında ülke.

Resmi adı Büyük Britanya ve Kuzey İrlanda Birleşik Krallığı olan İngiltere, Büyük Britanya adasına, İrlanda'nın kuzeyine ve birçok takımadaya (Shetland, Orkney, Hebrides, İskoçya'nın güneybatısında yer alan adalar, Anglesey, Wight, vb.) yayılmıştır. İngiltere kuzeybatı ve güneybatıda Atlas Okyanusu, güneyde Manş denizi, doğuda Kuzey Denizi'yle çevrilidir. Büyük Britanya adasıyla İrlanda adası arasında da İrlanda denizi yer alır.

COĞRAFYA

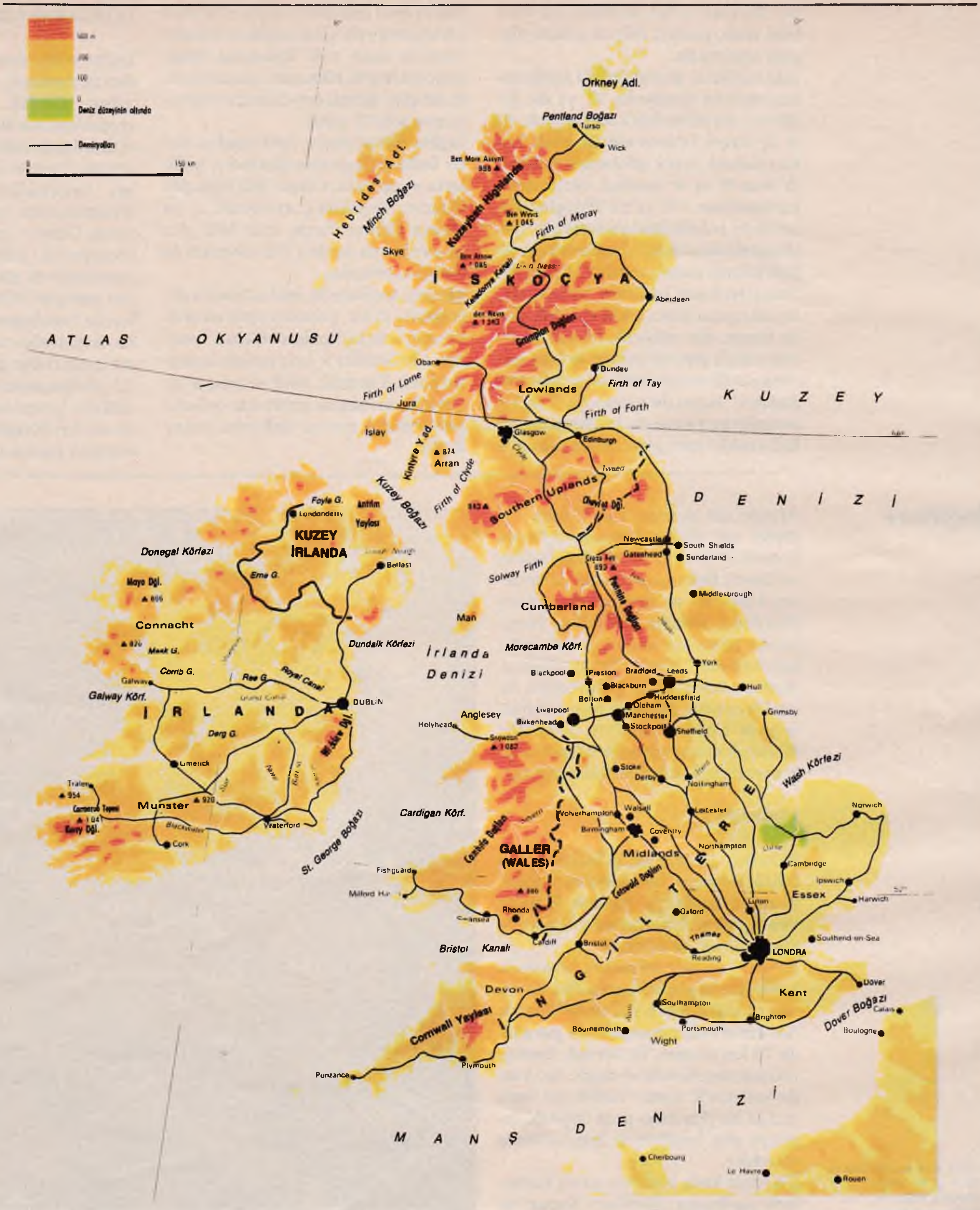
Britanya adalarının en büyüğü olan Büyük Britanya, üç kesime ayrılabilir: Kuzey İrlanda'yla birlikte Birleşik Krallığı oluşturan İngiltere, Galler ülkesi (Wales) ve İskoçya.

50°-60° kuzey enlemleri arasında 1 000 km boyunca uzanan bu büyük ada, kuzeye doğru daralır. Güneyde 600 km'yi bulan genişliği, 56. paralelde 70 km'ye iner. Bu konum, denizin etkisini engellemez ve deniz, her yanda karayla iç içedir; hiçbir yer denize 120 km'den daha uzak değildir. Japonya gibi, İngiltere de tam bir deniz ülkesidir.

Ülkedeki kara kütleleri geniş körfezlerle yarılmıştır; Dördüncü Zaman buzullarının erimesinden sonra deniz yüzeyinin yükselmesiyle sular altında kalmış akarsu vadileri olan ria tipi kıyılar iç kesimlere doğru derin oyuklar açar (Thames, Severn, Mersey ve Tyne ırmaklarının haliçleri).

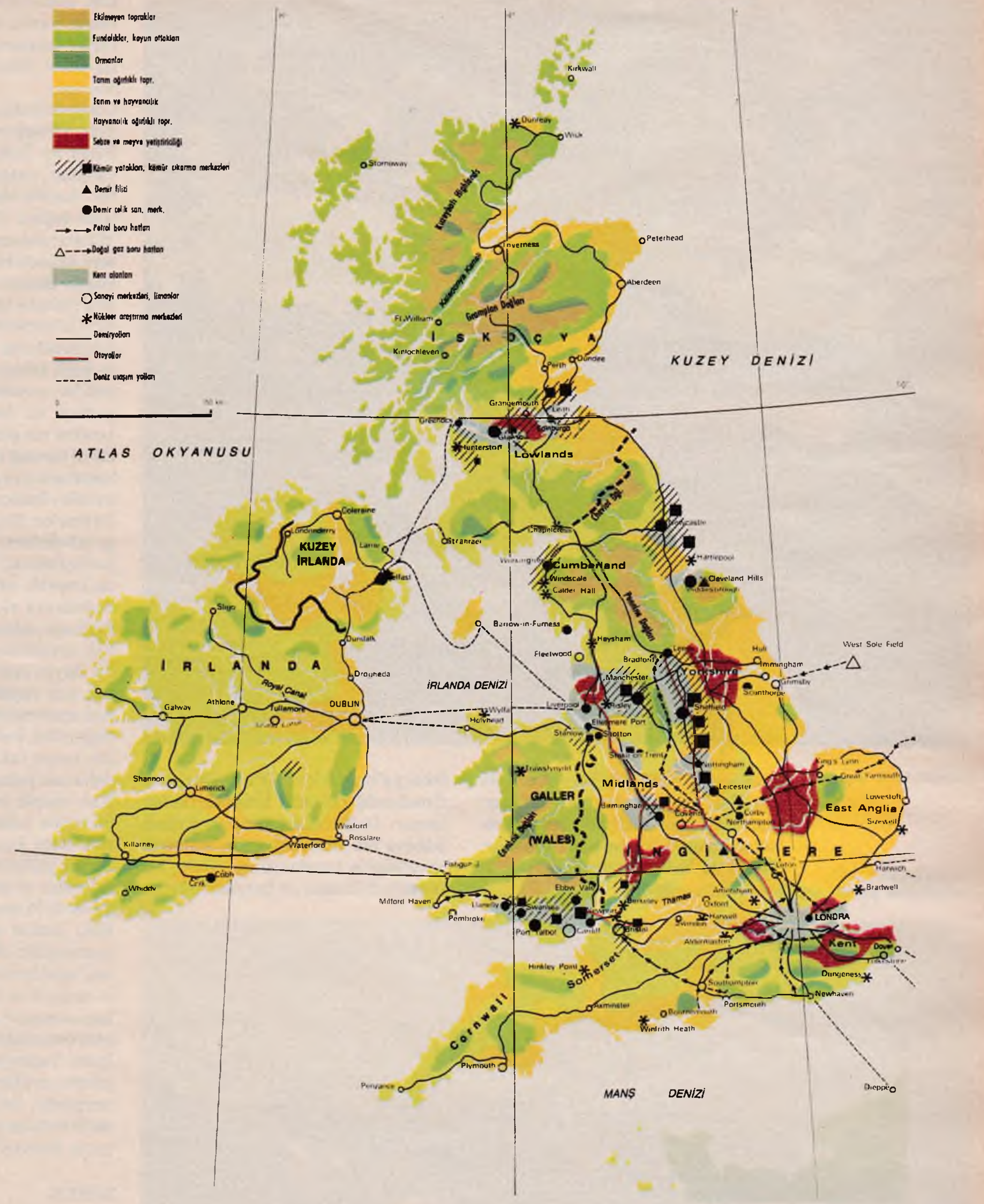
Kuzeyde, İskoçya kesiminde denizin içerlere sokulduğu yerler, sular altında kalmış eski buzul vadileridir: Bunlar Norveç fiyortlarını andıran *firth*'lerdir; Glasgow düzeyinde karşıt yönlerde yer alan *Firth of Forth* ile *Firth of Clyde* İskoçya'yı iyice daraltır. Ama derinliği 200 m'yi bulmayan bir kıta sahanlığı üstünde bulunan Büyük Britanya, Manş denizinin ve Kuzey Denizi'nin hiçbir yerde pek fazla derinleşmeyen sularıyla örtülü Avrupa kıtasının kuzeydeki uzantısıdır.

İngiliz mimarı Sir Charles Barry (1795-1860), arkeolog Pugin'in yardımıyla Londra Parlamento binasını yeni-gotik üslupta yapmıştır. Resimde binanın kulesi görülüyor.


500 m
200
100
0
Deniz düzeyinin altında
Demiryolları
0
150 km
Orkney Adl.
Pentland Boğazı
Turso
Wick
Hebrides Adl.
Minch Boğazı
Ben More Assynt 998
Kuzeybatı Highlands
Ben Wyvis 1 045
Firth of Moray
Skye
Ben Attow 1 085
Loch Ness
Kaledonya Kanalı
İSKOÇYA
Aberdeen
Ben Nevis 1 343
Grampian Dağları
ATLAS OKYANUSU
Oban
Dundee
Firth of Lorne
Lowlands
Firth of Tay
Jura
Firth of Forth
KUZEY DENİZİ
Islay
Glasgow
Edinburgh
Kintyre Y.ad.
874 Arran
Clyde
Tweed
Firth of Clyde
Kuzey Boğazı
Southern Uplands
Cheviot Dğl.
Foyle G.
Londonderry
Antrim Yaylası
KUZEY İRLANDA
Newcastle
South Shields
Gateshead
Sunderland
Donegal Körfezi
Lough Neagh
Belfast
Erne G.
Solway Firth
Cross Fell 893
Pennine Dağları
Middlesbrough
Mayo Dğl.
806
Connacht
Cumberland
Man
826
Mask G.
Dundalk Körfezi
Morecambe Körf.
İrlanda Denizi
York
Galway
Corrib G.
Ree G.
Royal Canal
Blackpool
Preston
Bradford
Leeds
Hull
Galway Körf.
Blackburn
Bolton
Huddersfield
İRLANDA
DUBLİN
Oldham
Grimsby
Anglesey
Liverpool
Manchester
Holyhead
Birkenhead
Stockport
Sheffield
Derg G.
Grand Canal
Wicklow Dğl.
Snowdon 1 085
Wash Körfezi
Limerick
Stoke
Derby
Trent
Nottingham
Tralee
954
Carrantual Tepesi 1 041
Kerry Dğl.
Munster
920
Suir
Waterford
Blackwater
Cork
St. George Boğazı
Cardigan Körf.
Wolverhampton
Walsall
Leicester
Norwich
Birmingham
Coventry
Northampton
Kambriya Dağları
GALLER (WALES)
Midlands
Cambridge
Fishguard
Ipswich
Milford Haven
886
Cotswold Dağları
Luton
Essex
Harwich
Swansea
Rhonda
Oxford
Cardiff
Thames
Bristol
Southend-on-Sea
Bristol Kanalı
Reading
LONDRA
İNGİLTERE
Devon
Kent
Dover
Southampton
Dover Boğazı
Calais
Brighton
Cornwall Yaylası
Bournemouth
Portsmouth
Boulogne
Wight
Plymouth
Penzance
MANŞ DENİZİ
Cherbourg
Le Havre
Rouen

Engebeler açısından Büyük Britanya'da iki karşıt bölge seçilir: Kuzeyde ve batıda yaşlı dağlar, güneydoğuda daha yakın zamanlarda oluşmuş ovalar ve tepeler.

Britanya'daki bütün dağlar ağır ve sarp görünümlüdür, çoğu rüzgâr etkisiyle çıplak kalmıştır, buralarda fundalıklardan başka bitki örtüsü yoktur. Söz konusu dağlar, birbirinden farklı üç eski kıvrılma sisteminin sonucunda oluşmuştur, Birinci Zaman'dan önceki Prekambriyen sistemden yalnız İskoçya'nın yağışlı ve eski kumtaşıyla kaplı Yüksek Topraklar'ı *(Highlands)* kalmıştır. Birinci Zaman'ın ortalarındaki Kaledonyen kıvrılması sırasında da öbür dağlar oluşmuştur: Britanya dağlarının en yüksek tepesi olan Ben Nevis' in (1 341 m) bulunduğu İskoçya Grampian'ı, güneydeki Yüksek Topraklar ve İskoçya'nın güneyindeki Cheviot dağları, ülkenin 240 km'lik eksenini


Ekilmeyen topraklar
Fundalıklar, koyun otlakları
Ormanlar
Tarım ağırlıklı topr.
Tarım ve hayvancılık
Hayvancılık ağırlıklı topr.
Sebze ve meyve yetiştiriciliği
Kömür yatakları, kömür çıkarma merkezleri
Demir filizi
Demir çelik san. merk.
Petrol boru hatları
Doğal gaz boru hatları
Kent alanları
Sanayi merkezleri, limanlar
Nükleer araştırma merkezleri
Demiryolları
Otoyollar
Deniz ulaşım yolları
0
150 km
ATLAS OKYANUSU
KUZEY DENİZİ
İRLANDA DENİZİ
MANŞ DENİZİ
İSKOÇYA
KUZEY İRLANDA
İRLANDA
GALLER (WALES)
İNGİLTERE
Kirkwall
Dounreay
Wick
Stornoway
Kuzeybatı Highlands
Kaledonya Kanalı
Inverness
Peterhead
Aberdeen
Grampian Dağları
Ft.William
Kinlochleven
Perth
Dundee
Grangemouth
Leith
Greenock
Glasgow
Edinburgh
Hunterston
Lowlands
Cheviot Dğ.
Coleraine
Londonderry
Larne
Belfast
Stranraer
Chapelcross
Newcastle
Hartlepool
Workington
Cumberland
Windscale
Calder Hall
Cleveland Hills
Middlesbrough
Pennine Dağları
Sligo
Dundalk
Barrow-in-Furness
Heysham
Fleetwood
Drogheda
Royal Canal
Bradford
Leeds
Yorkshire
Hull
Immingham
Grimsby
West Sole Field
Scunthorpe
Manchester
Risley
Sheffield
Galway
Athlone
Tullamore
DUBLIN
Wylfa
Holyhead
Liverpool
Ellesmere Port
Stanlow
Shotton
Stoke-on-Trent
Nottingham
Trawsfynydd
Midlands
Leicester
King's Lynn
Great Yarmouth
Lowestoft
East Anglia
Sizewell
Shannon
Limerick
Birmingham
Coventry
Corby
Northampton
Kambriyen Dağları
Wexford
Rosslare
Killarney
Waterford
Cobh
Cork
Whiddy
Fishguard
Luton
Harwich
Bradwell
Ebbw Vale
Thames
Oxford
Milford Haven
Llanelly
Swansea
Newport
Berkeley
Harwell
Pembroke
Port Talbot
Cardiff
Bristol
Swindon
Aldermaston
LONDRA
Kent
Dover
Folkestone
Hinkley Point
Somerset
Southampton
Dungeness
Newhaven
Portsmouth
Bournemouth
Axminster
Winfrith Heath
Cornwall
Plymouth
Penzance
Dieppe

oluşturan kuzey-güney doğrultusundaki büyük Pennine kütlesi ve Galler kütleleri. Bütün bu yükseltiler genellikle 800-1 000 m arasında değişir. Üçüncü kıvrılma olan Hersinyen'den Güney-Batı engebeleri doğmuştur: Bunlar Fransız Armorik kütlesinin tepelerini andıran Cornwall ve Devon

Yüzölçümü	**:244 023 km²**	**Dili**	**:İngilizce**
Nüfusu	**:55 488 800 (1992)**	**Dini**	**:Protestan (Anglikan ve Presbiteryen); Katolik**
Nüfus yoğunluğu	**:Km²'ye 227,3 kişi**		
Başkenti	**:Londra (6 735 000 nüf.; 1990)**	**Para birimi**	**:Sterlin**

Dartmoor'da bir köprü.

tepeleridir. Yumuşak görünümlü ve yuvarlak biçimli olan bu kütleler, Üçüncü Zaman'daki yerkabuğu hareketleri sonunda kırılıp parçalandılar: Sözgelimi, batıda apansızın Grampian dağları yükseldi.

İskoçya'nın Alçak Topraklar'ıysa *(Lowlands)* çöküntü hendeklerinden oluşur. Dağların tekdüze görünümü İskoçya'nın kuzeybatısında, volkanik engebelerle bozulmuştur.

Dördüncü Zaman'da buzulların hareketi, yaşlı dağların gençleşmesine yaramış, yarlar dimdik kesilmiş, çukurluklar kazınmış, açılan buzyalaklarına sular dolarak göller oluşmuştur *(lochlar)*.

Güneydoğudaysa, tersine, engebeler daha yüksektir, tabanı kaplamış olan İkinci ve Üçüncü Zaman tortulları, yaylalar, ovalar, tepeler oluşturmuştur. Aşınım olgusuyla çeşitli tabakaların değişik dirençleri ortaya çıkmış, böylece yumuşak kayaçlar yıpranmış, sert kayaçlarsa daha da belirginleşmiştir. Bunun sonucunda iki sıra kuesta (tabaka basamağı) ortaya çıkmıştır: *Cotswold Hills* ve *Chiltern Hills*. Güneybatıdan kuzeydoğuya ilerleyen ve yaşlı kütlelere dönük olan bu yükseltiler, sırasıyla Jüra devri kireçtaşından ve tebeşirden oyulmuştur. Londra'nın güneyindeki Weald antiklinal tümseği de oyularak, karşılıklı iki kuestanın yer aldığı bir yarığa dönüşmüştür: Bunlar *North Downs* ve *South Downs*'tır. Kıyıda tebeşir ve kireçtaşı tabakaları yalıyarlara dönüşmüşlerdir (Manş). Genellikle kıyılar, batıda kayalık, yüksek, girintili çıkıntılı, doğudaysa alçak ve düzdür.

Britanya adaları, konumları gereği, batı rüzgârlarına açıktır; bu nedenle de, Büyük Britanya'da oldukça yumuşak, çok yağışlı, tipik bir okyanus iklimi egemendir. Sıcaklık farkları az olduğundan, kışlar yumuşak, yazlar serin, bazen ılık geçer. Batıdaki dağlar daha çok yağış alır, doğu ovaları bunlara oranla kurak sayılır (Galler'de Snowdon yılda 500 mm, Londra 610 mm, doğu kıyısı 550 mm yağış alır). Sık sık yoğun bir sis tabakası her yanı kaplar ve bu sis, dumanla birleştiyğinde ünlü *smog* olgusu ortaya çıkar. Bitki örtüsü bol yağışlardan dolayı yemyeşildir. Batıdaki tepeler, rüzgârın, ağaçların yetişmesini engellemesi nedeniyle daha çok fundalıklarla kaplanmıştır; ama yer yer kozalaklı çam ormanlarına ve turbalıklara raslanır. Yaprağını döken ormanlar, İngiltere ovalarında her yerdekinden yaygındır. İklim tahıl tarımına değilse de patates yetiştirmeye elverişlidir, geniş çayırlar vardır.

NÜFUS

Ülkede nüfus artışı başlangıçta ağır olmuş (XVI. yy'da 2 milyon, 1800'de 10 milyon nüf.), sonra sağlık ve çalışma koşullarının iyileşmesi, yaşam düzeyinin yükselmesi sayesinde 1921'e kadar hızlanmış (40,2 milyon nüf.), ama ardından yeniden yavaşlamıştır. Günümüzde nüfus 56 milyona yaklaşmıştır. Halk çoğunlukla in-

Londra'nın bir banliyösünden görünüş.

gilizce konuşur, ama İskoçya'da ve Galler'de (Wales) keltçe konuşulan çevreler de vardır. En yaygın din Protestanlıktır; ama İngiltere kesiminde Anglikan töreleri, İskoçya'da Presbiteryen töreleri izlenir.

Sömürge imparatorluğunun kurulmasıyla, yakın çağda yaklaşık 15-20 milyon İngiliz (dinsel baskıların kurbanı olan Püritenler; büyük toprak mülkünün oluşması [*arazilerin çitle çevrilmesi*] hareketinin kurbanı olan yoksul köylüler; sanayi devriminin kurbanı olan zanaatçılar) yeni bulunan ülkelere, A.B.D'ne, Kanada'ya, Avustralya'ya, vb. yerlere göç etti.

1958'den başlayarak İngiltere özellikle Eire kökenli İrlandalılar ve Commonwealth uyruklular (Antilliler, Afrikalılar, Hintliler, Pakistanlılar) için önemli bir çekim merkezi oldu: Bir milyonu aşkın, beyaz ırktan olmayan niteliksiz işçi, alt düzeyde işlerde çalışmaktadır.

Ülkede nüfus yoğunluğu oldukça yüksektir (km^2'ye 227,3 kişi); ama nüfus dağılımı oldukça eşitsizdir: Batıdaki dağlar ve güneydoğudaki yaylalar çok ıssızdır; buna karşılık maden kömürü ve sanayi bölgeleri (Londra havzasının doğusu, Galler'in güneyi, Manchester ve Liverpool bölgesi, İskoçya'nın Lowlands'i) çok kalabalık yerleşim yerleridir. Gerçekten de, ülke halkının % 90'ı kentlidir. Bazı kentler Ortaçağ'daki görünümlerini korumuşlardır (Chester, York, Windsor, Canterbury, Salisbury); ama birçok kent büyük sanayi ve büyük ticaretin gelişmesiyle doğmuş ya da gelişmiştir. Nüfusu 500 000'i aşan sekiz kent vardır. İngiltere'deki toplu yerleşim yerlerinin başlıca özelliği, işçi mahallelerinde üst üste yığılmış tuğla evler, dış mahallelerdeyse dağınık biçimde sıralanmış küçük evlerdir.

Halkın böyle kentlerde birikmesi yeniden planlı bir kentleşmeye gidilmesini gerektirince, kırsal kesim koruma altına alınmış, ulusal parklar yapılmış, kentler yeniden biçimlendirilmiş, kentsel işlevlerini tam anlamıyla yerine getirebilen yeni kentler oluşturulmuştur. Bu kentler hem oturmaya, hem çalışmaya elverişlidir; böylece her gün ev ile işyeri arasında gidip gelme ortadan kalkmıştır. Uygulama Londra bölgesinde (Bracknell, Crawley, Harlow, Hatfield, Stevenage, Basildon) ve İskoçya'daki *Lowlands*'de (Cumbernauld, East Kilbride, Glenrothes, Livingston) başarılı olmuştur; günümüzde de Liverpool, Manchester ve Birmingham'da yaygınlaştırılmaktadır.

TARİH

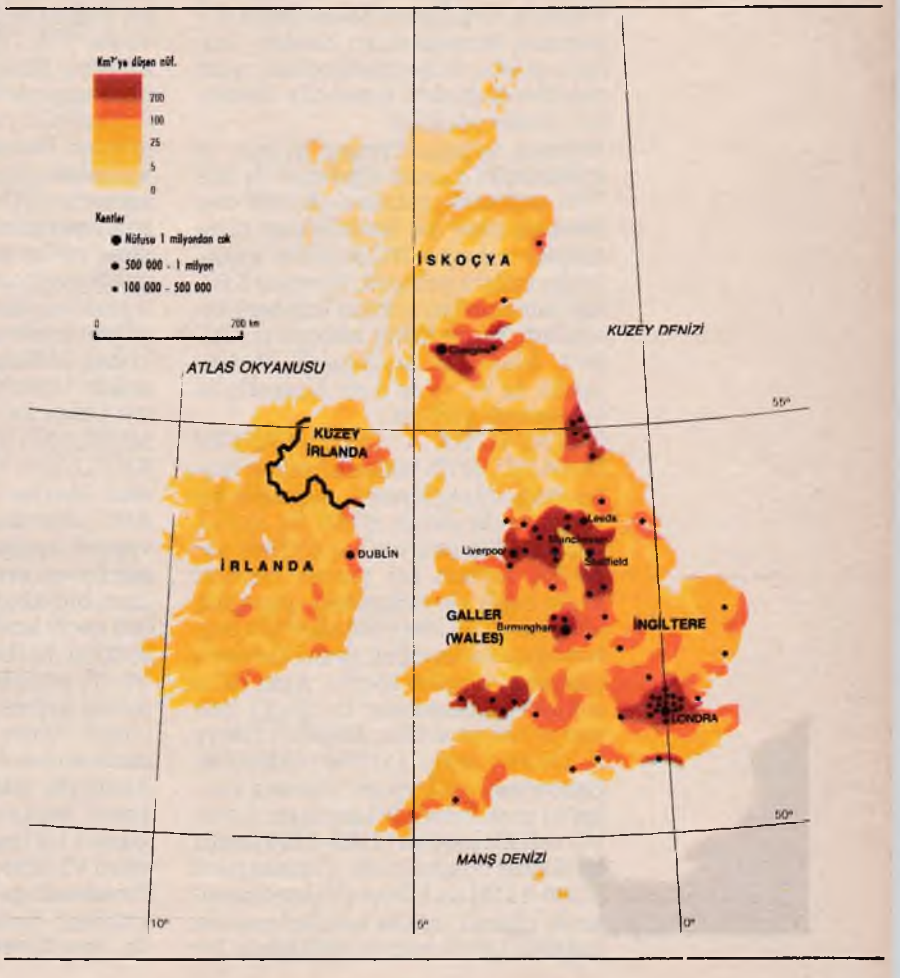
Ortaçağ savaşlarının bitiminde İngiltere, Avrupa çerçevesini çok aşan bir büyük ticaret ve deniz gücü haline geldi. XVIII. yy'da kurulan, XIX. yy'da genişleyen ve güç kazanan Britanya sömürge imparatorluğu bu gücün bir belirtisidir. XX. yy'da sömürgelerin bağımsızlıklarına kavuşmaları, teknoloji alanındaki değişiklikler ve rekabet yüzünden, bu büyük güç temelden sarsıldı; ülke, aşılmış bir evrensel konumu korumak yerine yeniden Avrupa'ya yöneldi.

İNGİLİZ ULUSUNUN OLUŞMASI. İngiltere halkı XI. yy'a kadar birbirini izleyen art arda istilalar sonucunda oluştu. Adalara ilk ayak basan insan toplulukları, İ.Ö. IV. yy'da Kelt soyundan halklardı: İskoçya'ya Piktler ve İskoçlar, Büyük Britanya adasının güneyine ve güneybatısına Galya'dan gelen Bretonlar yerleştiler. İ. Ö. 55'te ada Romalıların istilasına uğradı; İ.S. I. yy'da fetihler Clyde'a kadar uzandı; Romalılar adadan ancak V. yy'da Germen halklarının büyük istilaları sonunda çekildiler; Angıllar ve Saksonlar (Germenler) günümüzdeki İngiltere toprakları üstünde yedi krallık kurdular; bunlar IX. yy'da Egbert tarafından tek krallık halinde birleştirildiler.

Bu arada Danimarkalılar adaya ayak basıp Anglosaksonlarla savaşa giriştiler. X. yy'ın başlarında, güçlü Danimarka kralı Büyük Knud duruma

İskoçyalı bir posta memuru.

ROYAL MA
meone, somewhere
ants a letter from you
ZGC 782



Life-guards (Saray'a bağlı süvariler).

egemen oldu. 1066'da Normandiya dükü Fatih William'ın Hastings'de kral Harold'ı yenmesiyle Norman fetihleri başladı. Pek kalabalık olmayan Danimarkalılarla Normanlar, Keltleri bastırarak üstünlük sağlamış bulunan Angıllar ve Saksonların durumunu sarsamadılar; Keltler, Galler'e ve İrlanda'ya püskürtüldü; yeni gelenlerse göçleri sırasında Bretagne'a kadar ulaştılar.

Norman istilası, Fransız dilinin ve kültürünün önemli öğelerini de birlikte getirerek, eskisine eklenip onu bastıran yeni bir feodalitenin oluşmasına yol açtı. William'dan sonra, başka istilacı gelmedi. Norman Krallığı'nın sınırları adanın İngiltere kesiminde sınırlı kaldı; İskoçya'yı, Galler'i, İrlanda'yı etkilemedi. Hıristiyanlık da VI. yy'da Aziz Augustin'in çabalarıyla yerleşti.

ORTAÇAĞ'DA İNGİLTERE'NİN DOĞUŞU. Fatih William krallığı baştan başa düzenleyerek, disiplinli bir soylu sınıfa dayalı güçlü bir krallık kurdu; rahip sınıfına baş eğdirdi; yönetimi sağlam bir temele oturttu: Krala bağlı üst düzeydeki görevliler olan *sherif* ler idare bölgelerinin başkanlığını üstlendiler; genel kadastro çıkarıldı; vergiler kondu. Ama daha sonraki hükümdarlar bu güçlü iktidarı sürdüremediler, özellikle Henry II (1154-1189), 1170'te öldürülen Canterbury piskoposu Thomas Becket'in muhalefetiyle karşılaştı. Aslan Yürekli Richard'ın (1189-1199) kanlı bir iktidar dönemi oldu. Yurtsuz John (1199-1216) da ülkeyi şiddete başvurarak yönetti; ayrıca kendini papaya bağımlı kabul ederek, yetkisinin bir bölümünden vazgeçti. Fransa'daki yenilgilerinden dolayı saygınlığını yitirince (1214), Magna Carta'yı (Büyük Ferman) imzalamak zorunda kaldı (1215) ve bu belge, İngiltere'deki siyasal özgürlüklerin temel belgesi oldu.

Henry III döneminde (1216-1272) Magna Carta, Oxford hükümleri ya da tüzükleriyle tamamlandı; buna göre Parlamento düzenli olarak toplanacaktı. Yavaş yavaş baronlara ve rahiplere aşağı sınıftan papazların, küçük soyluların, burjuvaların temsilcilerinin de katılmasıyla, bütün ulus Parlamento'da temsil edilmeye başlandı. O tarihlerde İngiltere, İrlanda ve Galler'in küçük bir bölümünü topraklarına katarak genişlemişti.

İngiliz monarşisininin XIII. yy'dan XV. yy'a kadar geçirdiği evrim, İngiltere kralları ile Fransa kralları arasındaki feodal savaşlardan ayrı düşünülemez. Çünkü İngiltere kralı aynı zamanda Normandiya düküydü; 1154'te Henry II Plantagenêt'in tahta geçmesinden sonraysa, ayrıca Anjou ve Maine kontu, aynı zamanda da Akitanya dükü oldu. Avrupa'daki topraklarından dolayı Fransa kralına bağlı olmakla birlikte, İngiltere kralı, efendisinden daha güçlüydü. 1160'tan 1259'a kadar süren ilk Yüz Yıl savaşlarında Plantagenêtler Capetlerle çarpıştılar; savaş sonunda İngiltere'nin elinde yalnızca Akitanya, Poitou ve Saintonge kaldı. İkinci ve asıl Yüz Yıl savaşları (1337-1453), Edward III'ün Fransızları bozguna uğratmasıyla başladı. Daha sonra Du Guesclin'in yardımıyla Charles V, İngilizleri Fransa'nın aşağı yukarı her yerinden çıkardı. Deli kral Charles VI zamanında Fransa karşıt hizipler arasında parçalandı ve İngiltere kralının eline teslim edildi; ama büyük ulusçuluk coşkusuyla İngilizler Fransız topraklarından çıkarıldı. 1453'te İngiltere kralları, Fransa tahtı üstündeki hak iddialarından vazgeçtiler; kıtadaki topraklarından ellerinde yalnız Calais kaldı.

MUTLAKİYETTEN MEŞRUTİ KRALLIĞA. Krallık ailesinin iki kolu olan Yorklar ile Lancasterler arasındaki çatışmanın yol açtığı, İki Gül savaşı adı verilen iç savaş, İngiltere'nin son feodal savaşı oldu. Bu karışıklıkların bitiminde tahta, Tudorlar sülalesi geçti; kralın baskısına boyun eğmekten başka çıkar yol bulamayan büyük soylular güçsüz düştü. Parlamento bağımsızlığını ve etki gücünü yitirdi. Henry VIII birtakım kişisel sorunlarından dolayı (boşanma davası) Roma'yla olan bağlarını kopararak, kendi başkanlığında, papadan bağımsız bir İngiliz Kilisesi kurdu. Edward VI döneminde Kilise kesinlikle Protestanlığa yöneldi. Mary Tudor yeniden Katolikliği canlandırdıysa da, onu izleyen Elizabeth, Anglikan Kilisesi'ni örgütleyerek kesin egemenliğini sağladı. O tarihlerde büyük ticaret şirketleri kurulmasıyla, kumaş sanayisinin, Londra limanının ve borsasının gelişmesiyle iktisadi kalkınma başladı. İngiltere bir denizcilik ve ticaret ülkesi olma yoluna girdi.

Elizabeth'in ölümünden sonra, Mary Stuart'ın oğlu İskoçya kralı James VI, İngiltere kralı James I adıyla tahta çıktı. İskoçya ile İngiltere'nin böyle kişisel yoldan birleştirilmesi, ilerde gerçekleşecek daha sıkı bir birliğin başlangıcı oldu. James I'in ve ondan sonra tahta çıkan Charles I'in dinsel konulardaki hoşgörüsüzlükleri ve ülkeyi mutlakiyetle yönetmeye kalkışmaları yüzünden Şövalyeler (kralcılar) ile Yuvarlak Kafalılar (parlamenterler) arasında bir iç savaş patlak verdi. Oliver Cromwell (1649-1658), kendi ordusunun başına geçerek kralcıları bozguna uğratarak, krallığı feshetti. Charles I'i idam ettirip, cumhuriyeti kurduktan sonra koruyucu lord unvanını alarak bir dikta yöntemi uyguladı. Cromwell'in askerî diktasından ve yerine geçen oğlu Richard'ın iktidardan çekilmesinden sonra, Charles II Stuart'la krallık rejimi yeniden kuruldu; bu kralın da mutlakiyete ve Katolikliğe eğilimi vardı. Parlamento buna karşılık Anglikan olmayanların devlet memurluğuna alınmasını yasaklayan *Test Act*'i (1673) ve keyfi tutuklamalara karşı bireysel özgürlüğü koruyan *Habeas Corpus* yasasını çıkardı. Charles II'nin kardeşi James II'nin mutlakiyeti ve Katolikliği geri getirmeye kalkışması üzerine, İngilizler onun Protestan kızı Mary ile Hollanda stathouder'i olan kocası Willem I'e başvurdular: Sonunda James II kaçmak zorunda kaldı (1688). Bir anlaşma sonucu Willem (William I adını aldı) ile Mary kral ve kraliçe oldular; böylece tahtın Protestan Stuart soyuna kalması sağlandı. James II'nin ikinci kızı Anne zamanında, 1707'de İngiltere'yle İskoçya'nın tek krallık haline gelmesini öngören Birleşme Yasası imzalandı ve böylece Büyük Britanya Birleşik Krallığı doğdu. Birleşme Yasası uyarınca Anne'den sonra yerine Hannover seçicisi Georg Braunschweig-Lüneburg, George I adıyla kral oldu. İlk iki kralı her şeyden önce Kutsal İmparatorluğun seçicileri olan Hannover sülalesinin gelmesiyle parlamenter rejim güçlenme fırsatını buldu: Oturumlar düzenli olarak yapıldı; yetkileri, Parlamento çoğunluğunca seçilen ve kral tarafından atandıktan sonra gene Parlamento önünde sorumlu olan bakanlar kullanıyordu.

PARLAMENTER MONARŞİ. Parlamenter rejim, bütün XVIII. yy. boyunca giderek yerleşti. Hükümetin ve Parlamento çoğunluğunun başkanı olan Başbakanlık makamı kendiliğinden ortaya çıktı. İktidara Whiglerin (liberaller) gelmesi bu siyasal evrime uygun ortamı yarattı; Torylerse (muhafazakârlar) kralın nüfuzuna baş eğmeye daha yatkındılar. Gene bu dönemde baba-oğul iki Pitt, hükümetin başında siyasal yaşama damgalarını vurdular. Köklü toplumsal ve iktisadi değişikliklerin ardından, ülke teknik uygarlığın önderliğine ulaştı; kuzeyde ve batıdaki bir "kara" Büyük Britanya'ya karşı, güneyde ve doğuda bir "yeşil" Büyük Britanya oluştu. Tarımda, açık kırsal alanları çitlerle çevrili büyük topraklara dönüştüren hareket, ilçe topraklarından yararlanan yoksul köylülerin buralardan sürülmesine yol açtı. Tarımda bilimsel yöntemler uygulanmaya başlandı: Nadasın yerini gübre kullanımı ve yemlik bitkilerin ekimi aldı. Küçük toprak sahiplerinin köylerden göç etmesiyle kentler kalabalıklaştı; böylece, yeni doğmakta olan sanayiye, özellikle dokumacılığa işgücü sağlanmış oldu. Makineler geliştirildi (dokuma makinesi, 1785; Watt'ın buhar kazanı, 1767-1783; kokla dökme demir yapımı). Özellikle yeni doğan sömürge imparatorluğundaki gelir kaynaklarının işletilmesine dayanan deniz ticareti, büyük kârlar sağladı; bu arada İngiltere Bankası kuruldu ve İngiltere'nin dünyadaki etki gücü yaygınlaştı. Fransız desteği "Yeni Dünya"daki on üç eyaletin anayurttan ayrılmalarına olanak verdiyse (1783 Versailles anlaşması) de, Devrim ve İmparatorluk savaşları İngiltere'nin üstünlüğünün sağlanmasına yaradı. Büyük Britanya, Devrim'e ve Napolyon'a karşı bütün ittifaklara katıldı. Denizde zafer kazanarak kıta ablukasına göğüs gerdi. Denizlerdeki ve sömürgelerdeki durumunu, Paris ve Viyana anlaşmalarıyla (1814-1815) güçlendirdi.

DEMOKRASİ, SERBEST TİCARET, SÖMÜRGECİLİK (1815-1914). Bu dönemde bir altın çağ olarak nitelenen Victoria çağı yaşandı: Demokratik evrimde seçim reformları dikkati çekti: Avam kamarasında toprak sahibi soylular, burjuvalar karşısında geriledi; önce muhafazakâr başbakan Disraeli'nin, ardından da liberal başbakan Gladstone'un çabalarıyla seçmenlerin sayısı giderek genişletildi. İrlandalı Katolik köylülerin topraklarının İngiliz büyük toprak sahiplerine(*landlords*) aktarıldığı İrlanda'ysa sürekli kargaşa içinde olan bir bölgeydi ve bu soruna hiçbir çözüm getirilemedi.

Big Ben saat kulesi.

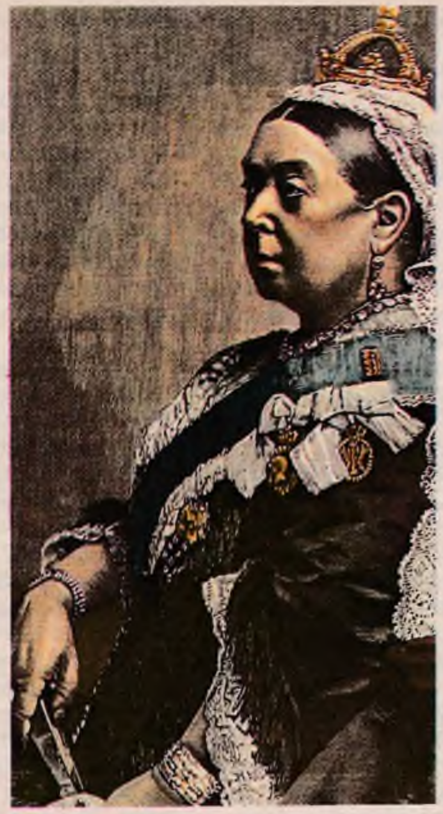
Sanayi gelişmesi, serbest ticaret rejiminin benimsenmesine yol açtı; İngiliz tarımı ticaretteki büyük gelişmenin zararını çekti: Ucuz fiyatla besin maddesi ve hammadde dışalımı yapılması. Büyük sanayi ve *black country*'lerin (kara topraklar) kalabalıklaşması yüzünden toplumsal sorunlar doğdu: İşçiler, 1871'den 1875'e kadar sendikalarda (*trade-unions*) örgütlendiler ve önemli toplumsal yasaların çıkarılmasını sağladılar (1906-1908). 1900'de İşçi Partisi (*Labour Party*) kuruldu.

Bu arada sömürgecilik hareketi sürdürüldü (Pencap, Natal, Yeni Zelanda, Birmanya) ve kraliçe Victoria döneminde (1837-1901) doruk noktasına ulaştı; hattâ Victoria, Hindistan kraliçesi olarak taç giydi. Afrika'da Fransızlarla rekabete girişildi. Çok geçmeden beyaz ırktan sömürgelere iç işlerinde özerklik tanındı. Kanada (1867), Avustralya (1901), Güney Afrika Birliği (1910) birer dominyon haline geldiler. 1901'de Victoria ölünce, Edward VII kral oldu. 1910'da da tahta George V geçti. Ama, 1815-1915 yılları her bakımdan, İngiltere İmparatorluğu'nun altın çağı oldu; Victoria da bu çağın simgesi haline geldi.

BİR DÜNYA SAVAŞINDAN ÖBÜRÜNE. Zafer kazanıldığı halde, Birinci Dünya savaşı ve onu izleyen bunalım, İngiltere'nin iktisadını olumsuz yönde etkiledi ve İngiltere'nin çöküşünde ilk adım oldu. Ülke sanayisinin üstünlüğü artık tarihe karışmıştı (yeni üretim teknikleri, rekabet); bundan, ticari ve parasal güçlükler doğdu. İşsizlik arttı; işçi istekleri ve grevler çoğaldı. Siyasal sorunlar ve oy hakkının herkese tanınması (1918) sonunda iktidar, İşçi Partisi ile Muhafazakâr Parti arasında hızla el değiştirmeye başladı. 1929'daki büyük bunalım sırasında siyasal ve iktisadi güçlükler büsbütün artınca, bir ulusal birlik hükümeti kurulması gerekti (Baldwin, MacDonald). Serbest ticaret rejiminden vazgeçildi; dışalımda kısıtlamaya gidildi. Ottawa konferansında (1932) İngiltere, Dominyonlar ve Hindistan arasında ticarete ayrıcalık tanındı. İngiltere'nin dış siyaseti, Fransa'nın üstünlük sağlamasından korkarak, Almanya'yı destekleyip kıtada dengeyi koruma ilkesine dayanıyordu. Ama Almanya tehlikesi büyüdükçe Fransa'yla yakınlaşma yoluna gidildi.

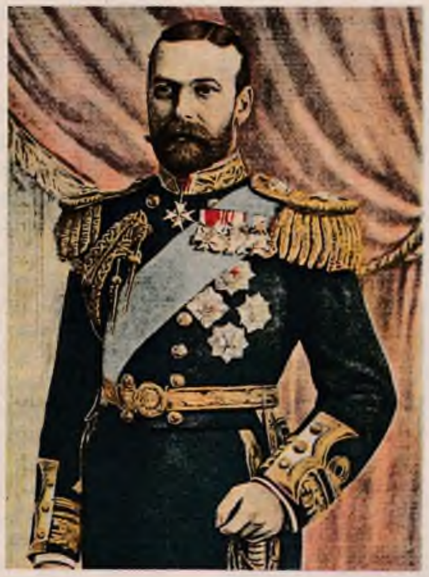
1936'da kral olan ama aynı yıl krallıktan çekilen Edward VIII'in yerine kardeşi George VI geçti.

1921'de özgür ülke olarak tanınan İrlanda, 1937'de bağımsızlığa kavuşarak (yalnız adanın kuzey bölümünü oluşturan Ulster [günümüzde Kuzey



Hindistan'da imparatoriçe tacını giyen kraliçe Victoria.

Kraliçe Elizabeth II ile prens Philip evlenme töreni sırasında.



George V

İrlanda] dışında) Irlanda cumhuriyetine (Eire) dönüştü. Öte yandan, Hint ulusalcılığı karşısında İngilizler sürekli ödün vermek zorunda kaldılar; ama bu ödünler sömürgedeki muhalefeti yatıştırmaya yetmedi; muhalifler, Nehru'nun önderliğinde 1937 seçimlerini kazandılar. Mısır da, 1936'da bağımsızlığını elde etti. Ülkenin dünyadaki nüfuzunu korumaya çalıştığı bu dönemin en önemli temsilcisi Winston Churchill'dir.

YAKIN DÖNEM. İkinci Dünya savaşı (İngiltere'nin Alman baskısına karşı direnişi, son zaferin kazanılması açısından büyük önem taşır) ve daha sonra çağdaş dünyanın evrimi, İngiltere'nin iktisadında ağır sorunlar yarattı: Dışsatımda düşüşler görüldü; bütçe açık vermeye başladı. 1945'te Clement Attlee'nin İşçi Partisi hükümeti, kısa sürede toplumcu bir program gerçekleştirdi. 1952'de George VI ölünce, yerine kızı Elizabeth II kraliçe oldu.

Ödünsüz bir kemerleri sıkma siyasetine karşın, iktisadi güçlükler nedeniyle 1949'da ve 1967'de sterlinin değeri düşürüldü. Sömürge imparatorluğu darmadağın oldu; sömürge ya da mandaların çoğu bağımsızlıklarına kavuştular (aralarından bazıları Commonwealth'e katıldı, bazıları katılmadı).

Bu arada en çok iki nokta üstüne duruldu: Avrupa'yla bütünleşme ve Kuzey İrlanda sorunu. A.E.T'na girişi 1963'te ve 1967 yıllarında general de Gaulle tarafından engellenen İngiltere, 22 Ocak 1972'de Edward Heath'in başbakanlığı sırasında bu topluluğa katılma protokolünü imzaladı. Ama İrlanda sorunu 1967'den sonra tam bir darboğaza girdi. Buradaki kalabalık Katolik azınlık, yurttaşlık haklarında eşitlik isterken, terörist şiddet eylemlerine başvuran (IRA'nın terör etkinlikleri) ayrılıkçılar, İrlanda'ya bağlanmak için savaşmayı günümüze (1993) kadar sürdürdüler.

Toplumsal ve iktisadi karışıklıklar nedeniyle 1974 Şubatında yapılan erken seçimlerde, Harold Wilson'un İşçi Partisi, iktidarı kıl payı ele geçirdi. Wilson bunalım içinde bir ülkede "sol" reformlara kalkıştı. Ne var ki zaten yüksek olan işsizlik oranı daha da arttı; dalgalanmaya bırakılmış olan sterlinin değeri sürekli düştü; Ortak Pazar'la bütünleşmede güçlüklerle karşılaşıldı; 1974 Ekiminde yapılan yeni seçimler, İşçi Partisi'ni güçlendirdi. Bu ikinci yenilgiden sonra Heath, Muhafazakâr Parti'nin yönetiminden ayrılarak, yerini Margaret Thatcher'a bıraktı. İngiltere'nin Ortak Pazar'a girmesi sorunu 1975'teki halkoylamasından olumlu sonuç alınmasıyla kesin çözüme bağlandı. 1975 sonlarında ve 1976 başlarında iktisadi bunalım ve sterlinin değer kaybı öylesine arttı ki, Wilson istifasını vermek zorunda kaldı. İşçi Partisi onun yerine Callaghan'ı getirdi. Ama yeni bir grev dalgası, iktisadı felce uğrattı. 1979 Mayısında yapılan seçimlerde muhafazakârların zaferi ve İngilizlerin iktisatta liberalizmi seçen başbakanları Margaret Thatcher'a gösterdikleri güven yeni bir umut kapısı açtı.

2 Nisan 1982'de Arjantin bir buçuk yüzyıldan beri üstünde hak iddia ettiği Falkland adalarını işgal etti. Bunun üstüne İngiltere, adaları yeniden ele geçirmek için asker gönderdi: 14 Haziranda Falkland adaları geri alındı.

9 Haziran 1983'te M. Thatcher seçimlerde başarı sağladı (650 milletvekilinden 397'sini Muhafazakâr Parti elde etti) ve İşçi Partisi'nde, bu yenilgi üzerine başkanlığa Neil Kinnock getirildi. Margaret Thatcher'ın uygulamaya başladığı sıkı para siyaseti ve faiz oranlarının yükseltilmesi, birçok işyerinin kapanmasına, işsizlik oranının % 11'i aşmasına ve madendeki işçilerinin grevine (1984'ten 1985'e kadar sürdü) yol açtıysa da, siyasetini ödün vermeden yürüten Thatcher, 1986'da iktisadi durumun biraz düzelmesinden yararlanarak erken seçim kararı aldı ve 11 Haziran 1987'de yapılan seçimleri de kazanmayı başardı. Ne var ki, 1990'da konut başına ve yaşama düzeyine göre 18 yaşın üstündeki herkesten alınacak yeni bir vergi koyması (poll tax: "Baş vergisi"), büyük gösterilere, hattâ ayaklanma boyutunda çatışmalara yol açtı (polisler ile göstericiler arasındaki çatışmalarda 132 kişi yaralandı). Bunun üzerine istifa eden Margaret Thatcher'ın yerine Muhafazakâr Parti başkanlığına ve başbakanlığa getirilen eski maliye bakanı John Major, Körfez bunalımı sırasında A.B.D'yi koşulsuz destekleyip (İngiltere Körfez savaşına 35 000 asker, 170 tank, 72 uçak, 16 savaş gemisi gönderdi), bu arada poll tax'ı kaldırarak (Mart 1991), daha ılımlı bir vergi koydu. 1991 Aralığında, Maastricht toplantısında, İngiltere'nin AET'de tek para kullanılması sürecine katılmamasını kabul ettirip, 1992 Nisanındaki seçimlerde büyük bir başarı kazandı: Muhafazakâr Parti, 336 milletvekili çıkardı.

Yüksek Topraklar'da yetiştirilen bir sığır çeşidini panayırda tanıtan bir satıcı.

İKTİSAT

XIX. YÜZYILDAKİ SANAYİ DEVRİMİ. Büyük Britanya, bir yandan XVIII.-XIX. yy'larda uluslararası ticaretin ve sanayi devriminin yarattığı şaşırtıcı gelişmeyi, öte yandan XX. yy'da A.B.D. üstünlüğü karşısında Avrupa'nın iktisadi dinamizminin yavaşlamasını, öbür Avrupa ülkelerinden daha iyi yansıtır. Varlığını sanayi devrimine borçlu olan İngiltere iktisadı, dünyada dört yüzyıllık bir evrim sonunda elde ettiği ağırlığı yitirmiştir. Gerçekten de, XVI. yy'a kadar bir tarım ülkesi olan İngiltere, XVII. ve XVIII. yy'larda sömürge ticaretine yöneldi, bu arada Londra'ya önemli paralar aktı, biriken sermaye çok geçmeden yeni doğan sanayinin yatırımlarına dönüştü.

Sanayi devrimine yol açan büyük İngiliz teknik buluşları dokumacılık, metalürji ve enerji alanlarında gerçekleştirildi. Bu devrim ülkedeki önemli taşkömürü ve demir yatakları sayesinde oldu; böylelikle İngiltere dünyanın başta gelen ülkesi durumuna geçti.

Serbest değişime dayalı iktisat düzeni XX. yy. başlarında altın çağını yaşadı. Mamul madde, dokuma ve metalürji ürünlerinin satışı, dış ülkelerden besin maddesi ve hammadde alımını fazlasıyla karşılıyordu. İngiliz filosunun bu geniş sistemde etkin bir rolü vardı. Victoria döneminin refahı, sınıf ayrımının çok belirgin olduğu bir toplum içinde işçilerin yoksulluğuyla bağdaşabiliyordu.

Birinci Dünya savaşından sonra İngiltere'de refah yeniden tartışma konusu oldu. Taşkömürü artık sanayinin temeli olmaktan çıkmıştı; A.B.D'nin rekabeti eziciydi ve işsizlik olağan bir hale gelmişti.

Kısa bir süre Commonwealth'e kapanan İngiltere A.E.T'na girince, öbür Avrupa ülkelerine açıldı. Eski sanayi bölgelerinin (Black Country [Kara Topraklar] bölgeleri: İskoçya, Lancashire,Galler'in[Wales] güneyi, İngiltere'nin kuzeydoğusu, Cumberland) karşılaştıkları güçlükleri giderebilmek için devlet bu "az gelişmiş" bölgeleri korudu ve buralarda değişik sanayilerin kurulmasını kolaylaştırdı.

Devletin iktisattaki rolü giderek arttı, oysa İngiltere geleneksel liberalizm ülkesiydi. Yalnız kilit sanayiler değil, kömür, gaz, elektrik, demiryolu ve havayolu taşımacılığı, demir-çelik gibi pek kârlı sayılmayan sanayiler de ulusallaştırıldı. Victoria dönemindeki İngiltere'nin sınıfsal yapısı şiddetle eleştirildi. Günümüzde iktisat (Batı düzenine uygun) koruyucu bir devlet tarafından planlanmaktadır.

SANAYİLEŞTİRİLMİŞ TARIM. Tarımın İngiltere iktisadında geniş bir yer tutmamasının nedenlerini doğal koşullarda aramak gerekir. Gerçekten de, ülkede tahılların olgunlaşmasına elvermeyen yağışlı ve serin bir iklim vardır, asitli toprakların kireç suyundan geçirilmesi gerekmektedir, ekilebilir alanlar dardır. Ayrıca tarihsel koşulların da payı vardır (sanayi maddesi dışsatımı karşılığında dış ülkelerden besin maddeleri alımı). İngiltere her şeyden çok sığır yetiştirmeye yönelmiştir. Ama İkinci Dünya savaşından sonra yetkililer ülkenin dışa bağımlılığını azaltmaya çalışmışlardır. İngiltere'de tarım uzun süredir bilimsel yöntemlerle sürdürülmektedir ve makineleşmiştir.

Ekici olmayanların toprakları *farmers* tarafından işlenir, bunlar gerçek birer tarım müteahhidi gibi çalışırlar, gereçleri sağlarlar, bir işletmeden öbürüne dolaşarak en kârlı üretim biçimlerini araştırırlar. Bu koşullar altında makineleşme çok ilerlemiştir ve tarım alanında çalışanların sayısı artmamıştır (toplam etkin nüfusun %2,7'si). Yüksek verim sağlayan bu sanayileşmiş tarım günümüzde nüfusun artmış olmasına karşın, ortalama 50 ha'lık işletmelerde ileri tekniklerin uygulanması sayesinde ülke gereksiniminin yarısını karşılar.

Ülkenin doğu ovalarında, özellikle de East Anglia'da tahıl tarımı başta gelir; en çok arpa ekilir, onu buğday izler. Şekerpancarı bu ürünlerle dönüşümlü olarak ekilir. Verimsiz yaşlı kütlelerde yetiştirilen başhca ürünler yulaf ve patatestir. Manş yakınlarında, Fens'lerde (Doğu İngiltere'de alçak ovalar) ve büyük kentlerin yakınlarında sebze, meyve ağaçları, hatta çiçek yetiştirilir.

ELECTRICAL
ENGINEERING
CONTRACTORS
S.W.BLIGH
DEOSAN
COUNTY MOTORS
B. HOBBS

North Downs'ın eteklerinde Ashford'da bir hayvan pazarı.

Galler'de işten dönen maden işçileri.

Londra limanının uzunluğu 50 km'yi aşar. İngiltere ticaretinin üçte biri buradan gerçekleştirilir.

Hayvancılık günümüzde de tarımdan önde gelir; yaşlı kütlelerin sınır bölgelerinde yetiştirilen sığırlar, et gereksiniminin dörtte üçünü, süt gereksiniminin aşağı yukarı tümünü karşılar. Yemlik bitkiler giderek sürekli otlakların yerini almaktadır. Dağlarda beslenen koyun sürüleri Avrupa'da birinci sıralarda yer alır.

Ayrıca domuz ve kümes hayvanları da yetiştirilir. Günümüzde balıkçılık ülke gereksinimine yeterli değildir: Artık kıyılarda ringa balığı avından çok, Norveç, İzlanda, Grönland açıklarında, sürtme ağı çeken büyük tekneler gerektiren morina ve dip balıkları avı söz konusudur. Büyük Britanya'nın en önemli limanları Kuzey Denizi kıyısında yer alan Hull, Grimsby, Aberdeen'dir; yalnız Fleetwood batı kıyısındadır.

ENERJİ KAYNAKLARI. Ülkedeki olağanüstü kömür bolluğu Britanya sanayisini uzun süre ayakta tutmuştur. Günümüzde de gerekli enerjinin yarısı hâlâ taşkömüründen elde edilir (ama bu oran 1939'da % 96'ydı). Savaştan sonra kamulaştırılan kömür ocakları yeni baştan düzenlenmiştir (verimin artırılması, verimsiz sayılan kuyuların kapatılmasıyla işçi sayısı düşürülmüştür). Çıkarılan 98 milyon ton (1992) kömürün % 49'u Yorkshire havzasından elde edilir; ikinci büyük havza, kömürün deniz dibinden çıkarıldığı Northumberland-Durham havzasıdır (% 16). Öbür havzalar (Güney Galler, İskoçya Lowlands'i, Lancashire) o kadar önemli değildir. Petrol fiyatlarının artışı kömür üretiminin yeniden canlanmasına yol açabilir. Günümüze kadar, hidrokarbürler enerji bütçesinde giderek genişleyen bir yer tutmuştur. Kuzey Denizi'nde bulunan gaz ve petrole büyük umutlar bağlanmıştır: Büyük Britanya orta vadede petrol gereksiniminin yarısını bu yataklardan karşılamayı amaçlamaktadır; günümüz için büyük ölçüde petrol dışalımını sürdürmek zorundadır (100 milyon tondan çok). Kıyılarda Büyük Britanya bir rafineriler şeridiyle sarılıdır. En önemlileri Southampton dolaylarında Fawley, Thames kıyısında Shell Haven ve Isle of Grain, İskoçya'da Grangemouth, Liverpool yakınlarında Stanlow, Galler'de Milford Haven ve Llandarcy'dir. Kuzey Denizi kıyısında da Tees ve Humber rafinerileri kurulmuştur.

Kuzey Denizi'nden çıkarılan metan gazı (1992'de 45 Mt), Sahra'dan doğal gaz alımının bir bölümünden vazgeçilmesini sağlamıştır. Büyük Britanya, nükleer enerjinin sanayide kullanılması yolunda öncü ülkelerdendir. Başlıca araştırma merkezi Oxford yakınlarında Harwell'dir; yalıtılmış alanlarda kurulmuş olan nükleer santrallar (İskoçya'da Dunreay ve Hunterston, Anglesey adasında Wylfa, Cornwall'de Hinkley Point, güneydoğuda Dungeness, Sizewell,

Bradwell) enerji üretiminin (% 96'sı termik kaynaklardan) % 10'dan fazlasını sağlar.

DEMİR-ÇELİK. Britanya iktisadının temel taşı olan sanayi, değişik kesimlerde eşitsiz bir gelişme göstermiştir. Geleneksel dokuma sanayisinde darboğazlar vardır ama, imalât metalürjisi hâlâ çok canlıdır; öncü sanayiler alabildiğine gelişmektedir. Modernleştirilmiş ve yeni baştan düzenlenmiş olan demir-çelik gene ön plandadır (Cotswold Hills'den çıkarılan demir minerali çok yetersiz olduğu için İsveç, Kanada, Afrika ve Güney Amerika'dan demir filizi satın alınır). Gene devlet denetimine geçen İngiltere demir-çelik sanayisi Avrupa'da ikinci sırada yer alır. Cotswold Hills'deki (Corby) demir minerali ya da taşkömürü yatakları üstündeki geleneksel tesisler giderek önemlerini yitirmektedir. Kıyılardaki tesisler günümüzde daha iyi bir konumda yer alırlar; çünkü hem taşkömürü havzalarına, hem dışardan satın alınan minerali taşıyan gemilerin boşaltma limanlarına yakındırlar. Port Talbot, Margam ve Galler'de Newport, Birleşik Krallığın toplam ince sac üretiminin % 60'ını sağlar. Galler'deki tesislerde 10 milyon tonu aşkın çelik üretilir; bunun hemen ardından kalın sac yapan Tees tesisleri (Middlesbrough) gelir; Lancashire tesisleriyse (Barow'in Furness) ray ve gemi sacı yapımında uzmanlaşmıştır. Alüminyum metalürjisi Kanada'dan dışalımı durduracak kadar gelişmemiştir; öbür demir dışı maden dökümhaneleri (çinko, bakır, kalay) Galler'de bulunur.

METALÜRJİ. Metalürji alanında yenilenme olmuşsa da, gemi yapımı hâlâ ağırlıktadır. Doğu kıyısında, Tyne ırmağının batı kıyısında, Clyde'ın haliçlerinde önemli gemi tezgâhları kurulmuştur. Ama Japonya, İsveç ve Almanya'nın rekabeti bu kesimi istikrarsızlaştırmaktadır.

Otomobil sanayisi 1970 yıllarında 2 milyon araçlık üretimiyle dünya 5.'siyken, günümüzde dünya 9.'luğuna inmiş, 1968'de *British Motors Co* (Morris, Jaguar) ile *Leyland*'ın (Rover, Triumph) birleşmesinden doğan *British Leyland Motor Co* iç üretimin % 41'ini karşılarken, Jaguar şirketi 1988'de Amerikan Ford Şirketi tarafından satın alınmış ve 1988'de Japon Nissan (1992'de 200 000 otomobil üretti) ve Toyota (1989'da 200 000 otomobil üretti) şirketleri, ülkede fabrikalar açmışlardır. Ayrıca Honda şirketi, 1989'da söz konusu iki şirketin ortak motor fabrikalarının % 20 hissesini satın almıştır. Midlands (Birmingham, Coventry) ve Londra bölgesinde bulunan otomobil sanayisi, İskoçya'ya, Liverpool'a ve Galler'e yayılmaktadır.

Uçak sanayisi de Londra bölgesinde kurulmuştur; özellikle Fransızlarla birlikte Concorde uçaklarının gerçekleştirilmesinden sonra, bu sanayi de en ileri teknik düzeye ulaşmıştır.

Makine (dokuma makineleri, tarım makineleri, araç ve gereçler, fabrika donanımı) hâlâ çok canlıdır; elektrik ve elektronik gereç yapımı hızlı bir gelişme içindedir. Eski kömür kentlerinin etkinliklerinden çok ayrı olan bu sanayiler, ancak güneydoğudaki yeşil İngiltere'de yer bulabilmişlerdir.

Yorkshire'de Wilton'da kurulmuş olan dokuma fabrikaları.

DOKUMA SANAYİSİNDE GERİLEME. 1914'e kadar dünyada birinci gelen İngiliz dokuma sanayisi, o tarihten sonra şaşırtıcı bir gerileme gösterdi; bunun nedeni bağımsızlıklarına kavuşan sömürge pazarlarının kapanması, rekabet ve bu işkolunun yapısının köhneleşmesiydi. Bu durumdan en zararlı çıkan, pamuklu dokumacılığı oldu: Başlıca nedeni, Lancashire'deki sanayi kuruluşlarının küçük olması ve araç gereçlerin eskimesidir. Pamuk, Liverpool limanından gelir; ticaret merkeziyse Manchester'dir. Dokuma ipliği üretimi tam bir gerileme içindedir. Hindistan, Pakistan, Japonya, Hong Kong'un rekabeti sonucunda pamuklu dışalımı, dışsatımından çok yüksektir.

Yorkshire'ın batısında (Leeds, Bradford, Halifax) bulunan yün sanayisi, varlığını daha iyi korumuştur ve dünya sıralamasında üst basamaklarda yer alır. Mali açıdan belli merkezlerde toplanmış bulunan, ama coğrafi bakımdan dağınık olan yapay ve sentetik lif sanayisi de gelişmektedir.

TİCARET. Alışverişle yaşayan İngiliz iktisadı için dış ticaret vazgeçilmez bir gereksinimdir: Kendi besin maddeleri (buğday, meyve, et, şeker, tütün) ve hammadde (dokuma, petrol, demir minerali, alüminyum, bakır) gereksinimini karşılamak için giderek artan oranda, işlenmiş madde (kumaş, makine, elektrikli gereçler, kimyasal ürünler) satmak zorundadır.

Bu dışsatım aslında dışalımı tümüyle karşılamaz; çünkü ülke artık dünyanın fabrikası ve deposu olmaktan çıkmıştır; üstelik kendi de bazı işlenmiş ürünler almak zorundadır.

Büyük Britanya'nın Ortak Pazar'a girmesinden sonra alışveriş giderek artan oranda Avrupa ülkeleriyle yapılmaktadır; ama Commonwealth ve A.B.D'yle ticaret de sürdürülmektedir. Eskiden ticaret açığı ödemeler dengesiyle karşılanabilirken (ticaret filosunun kira gelirlerine, sigorta şirketlerine, yabancıların Londra borsasındaki yatırımlarına güveniliyordu; ama bu girdiler sürekli olarak azaldı), yakın dönemde bütçe açığı, paranın istikrarını ağır biçimde tehlikeye sokmuş, sterlinin değeri birçok kez düşürülmüş, Londra'nın ve Büyük Britanya'nın mali güç olarak oynadıkları rol de azalmıştır. Hükümetlerin halka zorla benimsetmeye çalıştıkları kemerleri sıkma siyaseti zaman zaman ağır toplumsal gerilimlere yol açmaktadır. Ayrıca, sanayideki ve hizmetler kesimindeki gelişmeler, merkezi Londra olan Güneydoğu bölgesi ile Galler bölgesi, İskoçya gibi bölgeler arasındaki eşitsizliği artırmaktadır.

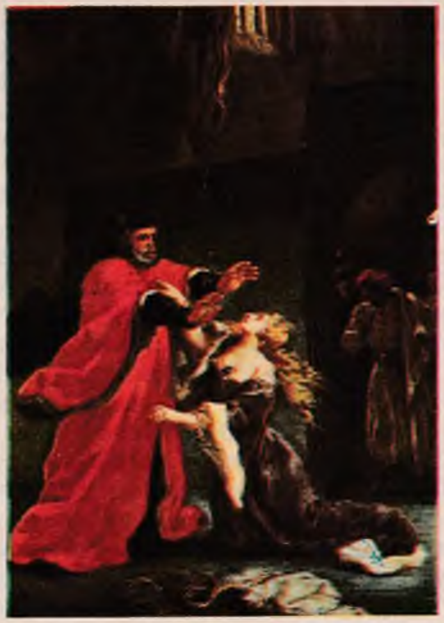
ULAŞIM

İç ulaşımın temeli karayolu ağına dayanır; ama demiryolları, en çok da deniz yolları aynı ölçüde önemlidir. 330 000 km'yi bulan karayolu ağı sık ama dolambaçlıdır; çünkü eski toprak sahiplerinin arazilerinin çevresini dolaşan yolları izler. Büyük karayollarına günümüzde birer otoyol eklenmiştir. Demiryolu trafiği seyrektir ve demiryolu araçları karayollarıyla yarışamayacak kadar eskidir. Avrupa'ya gidiş-gelişi kolaylaştırmak amacıyla Manş denizinin altından açılması planlanan tünelden 1975'te vazgeçilmiştir. Ticaret filosu dünya ikincisidir. Filonun bir bölümü de başka ülkelerin hizmetindedir.

Büyük Britanya'daki çok sayıda uzmanlaşmış liman, haliç ve gelgit limanlarıdır. Dünyanın dördüncü, Avrupa'nın üçüncü limanı olan Londra'dan en çok çay, yün, kauçuk ve demirdışı madenler dışalımı yapılır. Yolcu limanı olan Southampton, büyük tonajlı gemiler içindir; önemli miktardaki petrol dışalımı buradan sağlanır. Dover, Folkestone, Newhaven'de yolcu hareketi önemlidir. Londra'nın iki havalimanı Heathrow ve Gatwick'tir.

İNGİLTERE'DE EDEBİYAT

Birçok germen lehçesiyle yazılmış Anglosakson şiirinde İngiliz edebiyatının bütün oluşturucu öğelerinin ilk niteliklerine raslanır: *Beowulf Sagası*'nın melankolisi; İngiliz halk ozanlarının *Riddles*'lerindeki hüzünlü hava ve söz oyunları; keşiş Caedmon'un *Yaratılış* üstüne yazdığı şiirin tumturaklılığı. Düşünce olarak İngiliz olan bu öze, Normandiya'nın alınmasıyla eklenen fransızca sözcükler, bir zenginlik ve üslup inceliği getirdi. Bu da özellikle Layamon'da ve John Gower'de görüldü. William Langland'ın *The Vision of Piers Plowman*'ı (1362) ve Fransız edebiyatındaki *mysterè*'lerle (dinsel oyunlar) eşdeğerli olan *moral plays*, Chaucer'da da raslanan Anglosakson gerçekçiliğinin en belirgin özellikleridir.

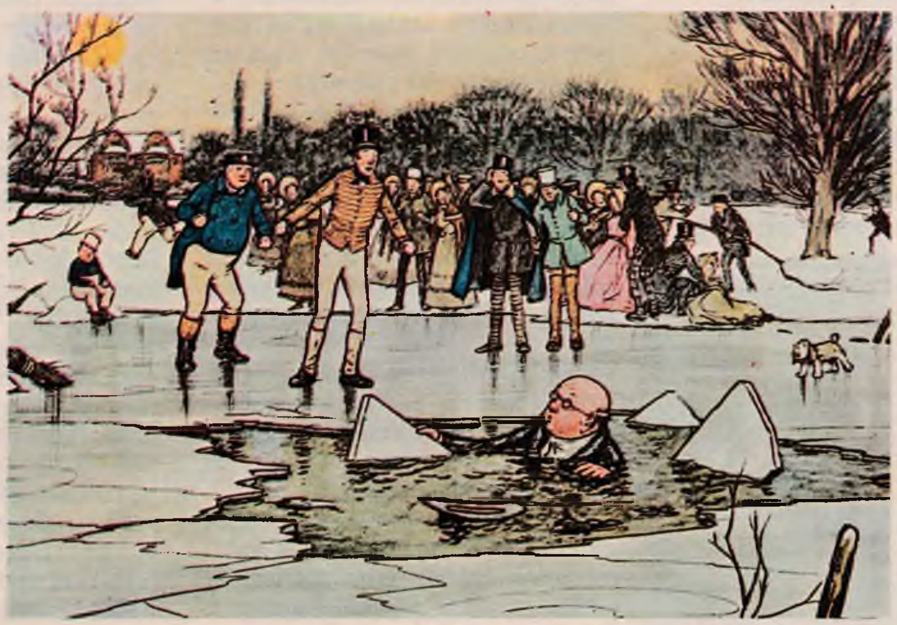


Shakespeare'in Othello *adlı oyunundan bir sahnenin Delacroix tarafından yapılmış tablosu.*

Thomas More'un yayımladığı *Ütopya* (1516), XVI. yy'ın başlarında ortalığı kasıp kavuran dinsel ve toplumsal bunalımı açıklayıcı nitelikte oldu. More, Petrarca'nın sonesini İngiliz edebiyatına sokan Thomas Wyatt (1503-1542) ve nazımla yazılan tiyatro oyunlarıyla şiirde büyük ölçüde kullanılacak olan uyaksız on heceli dizenin yaratıcısı Surrey kontu Henry Howard'la (1518-1547) birlikte İngiliz Rönesansı'nın habercisi oldu.

ELİZABETH DÖNEMİ

İngiltere'de Rönesans gerçekte sanat ve edebiyat koruyucusu Elizabeth I (1558-1603) döneminde başladı. Shakespeare'in yaratıcılığının etkisi altındaki Elizabeth dönemi, trajedi, dram ve komedi türleriyle üslupların tam bir bireşimini oluşturdu. Bu bireşim daha açık bir deyişle İngiliz düşüncesinin özündeki iki eğilimin, gerçekçilik ile fantezinin bireşimi oldu. Bu dönemin etkisi her çağda duyuldu ve Amerikan edebiyatına kadar uzandı. John Donne ile metafizikçi ozanlar George Herbert, Henry Vaughan ve Richard Crashaw'un Elizabeth dönemi düşüncesini sürdürdükleri dikkate alınacak olursa, bu düşüncenin, kraliçenin ölümünden sonra yarım yüzyıl kadar daha sürdüğü ve Andrew Marwell'le (1612-1678) sona erdiği söylenebilir. Yapıtlarındaki Püritenlikle dikkati çeken Andrew Marwell, başta Robert Herrick (1591-1676) olmak üzere saray ozanlarının ürettikleri hafif şiire karşı çıktılar. Püritenliğin son büyük savunucusuysa John Milton oldu. Ayrıca, 1660'tan 1669'a kadar tutmuş olduğu günlüğüyle tanınan Samuel Pepys de bu dönem yazarları arasında yer aldı.



Charles Dickens, özellikle çocuk eğitimi alanında çağdaşlarını oldukça etkilemiştir. Ama, yapıtlarının fantastik yanı da çoğu kez gözden kaçar (Christmas Books *[Noel Öyküleri]). Cecil Aldin'in yandaki resimlemesinde, İngiliz gülmece anlayışını yansıtan Bay Pickwick'in buz üstünde kayışı görülüyor.*

İngiliz edebiyatı parlak Elizabeth döneminden sonra XVII. yy'ın ikinci yarısında gözlem ve eleştiriye yöneldi; deneme türü de ayrıcalıklı bir alan oldu: Köktenci deneyimciliği öğütleyen Hobbes'un *Leviathan*'ı; Sir Thomas Browne'un (1605-1682) dinsel düşünceleri; Locke'un *An Essay Concerning Human Understanding*'i (İnsan Anlayışı Üstüne Deneme).

Bu eleştirel akıma felsefi roman (insanlığı alaycı bir bakış açısıyla ele alan İrlandalı Jonathan Swift'in *Gulliver'in Yolculukları* [Gulliver's Travels] adlı yapıtı), gerçekçi roman (Daniel Defoe tarafından yazılmış olan *Robinson Crusoe*) ile Henry Fielding'in yapıtları da eklendi.

XVIII. yy. aynı zamanda, Samuel Richardson'la (1689-1761) psikolojik romanın doğuşunun da habercisi oldu. Klasisizm akımıysa, İngiltere'de Alexander Pope ve Samuel Johnson (1709-1784) gibi iki büyük yandaş buldu. David Hume deneyimcilik alanında, Lawrence Sterne'se oynak ve sık sık konu dışına kaçan yazılarıyla üslup konusunda yenilik getirdiler.

1762'de, Mac Pherson tarafından bulunan Ossian türü baladlar, romantizm öncesi dönemin (Young, Gray, Cowper ve Thomson dönemi) doğuşunu belirledi. Bu dönemde, akıl yerine duyguya, düşünsel incelemeler yerine inancın içten anlatımına öncelik verildi.

Yapay, çok işlenen ve bazen sürükleyici bir tür olan kara roman, bir bölümüyle XIX. yy'a bağlanır, ama olayların zamandışılığı, egzotikliği ve toplumsal dayanaklardan yoksun olmasıyla da bu yüzyıla özgü edebiyat anlayışından ayrılır. Aynı biçimde, Walter Scott'un tarihsel romanı, XVIII. yy'a ilişkindir. Aydın gizemci William Blake ve lirik ozan Robert Burns, gölcü ozanlarla (Wordsworth, Southey ve Coleridge) başlayan ve Byron, Shelley, Keats gibi başkaldırıcı yazarlarla süren İngiliz romantizminin öncüleridir.

VİCTORİA DÖNEMİ

XIX. yy'da, bir yandan gerçekçi ve eleştirel, öte yandan da idealist ve fanteziye dayalı iki akım, bir arada varlıklarını sürdürdüler, ayrılıklar gösterdiler ve gülmece anlayışı içinde, genellikle konformizme, özellikle de Victoria dönemi üslubuna ağır eleştiriler getirerek iç içe geçtiler. Gülmece, düş ve düşünsel yaklaşımlar Thomas De Quincey'in yapıtlarında ince bir biçime büründü.

İdealist akım, bir yandan John Ruskin'in (1819-1900) estetizminde, öte yandan da katışıksız güzellik adına hem makineleşmeyi, hem de Victoria dönemini eleştiren önraffaellocu yazarlarda belirginleşti. Ender olanın araştırılması, düş ve lirizm Robert Browning'in yapıtlarının ve karısı Elizabeth Barrett Browning'in sonelerinin değerini ortaya çıkardı. İdealist akımın özelliğini, ya "estetik" bir zamanın yüceltilmesi (Carlyle [1795-1881]) ya da gerçek'ten uyuşturucu (De Quincey), düş (Carroll'ın *Alice Harikalar Ülkesinde* adlı yapıtı), züppelik ve alaycı bir anlatımla (Oscar Wilde) kopmuş, kapalı bir uzamın işlenmesi oluşturdu.

Öte yandan, yaşadıkları döneme karşı çıkan ama suçladıkları bir gerçekliğe de tanıklık etmek isteyen çok sayıda yazar gerçekçi akıma bağlandılar. Bunların en dikkati çekenlerinden biri de, yergiyi betimlemelerin gerçekliği ve halk romanının sevimliliğiyle bağdaştırmasını bilen Charles Dickens'dı: *Pickwick Papers* (1837); *David Copperfield* (1849). Dickens, Thackeray'in (1811-1863) *Vanity Fair, a Novel Without a Hero* (1848) ve *The Snob Papers*'da (1848) aksayan yanlarıyla ince biçimde alay ettiği bencil ve zengin bir toplum içindeki basit, sömürülen insanların yaşamını dile getirdi. Aynı ölçüde kesin ve alaycı ama daha kötümser olan bir düşünce biçimi de Meredith'te (1828-1909) ve Samuel Butler'de (1835-1902) görüldü. Çağlarından ayrı düşünülmesi gereken Emily Bronte ile Thomas Hardy (1840-1928) yazgıcı anlayışlarıyla Elizabeth dönemi trajedi yazarlarına yakınlaştılar. Genellikle egzotik bir çerçeve içinde gelişen serüven romanı da özellikle Stevenson, Rudyard Kipling, Joseph Conrad gibi usta yazarlar tarafından işlendi.

XX. yy'da, geleneksel biçimlere bağlanma, belli bir gelişmenin oluşmasını engelledi. Hiçbir yeni akım da (sözgelimi, Almanya'da anlatımcılık, Fransa'da gerçeküstücülük) geleneksel biçimlere bağlanmayı desteklemiyordu. Yaratmanın bireyci niteliği, genellikle edebiyat çalışmasının ileriye dönük gelişmesine zarar verirken, İrlandalı James Joyce'un *Ulysses* (1922) adlı yapıtının büyük bir başarı kazanmasına yol açtı. Bu romanda, yepyeni bir düzyazı anlayışı içinde gerçekçi, idealist ve fanteziye yönelik akımlar kaynaşıyordu.

Joyce, dönemindeki öbür yazarlardan ayrı bir yer tutuyordu ve edebiyat araştırmaları, ince biçimciliği *The Waves*'da (Dalgalar, 1931) doruk noktasına çıkan Virgina Woolf'unkilere (1882-1941) göre çok ilerdeydi. Anlatılarının biçimi açısından klasik bir yazar olan ama şidetli bir başkaldırı anlayışıyla dikkati çeken D.-H. Lawrence *(Lady Chatterley'in Sevgilisi* [Lady Chatterley's Lover, 1928] ile skandal yarattı) da çağdaşları arasında ayrı bir yere sahipti.

Bu arada, İngiliz gülmece anlayışını yaklaşık yarım yüzyıl boyunca temsil eden, G.– B.Shaw ile G.– K.Chesterton (1874-1936) da geleneksel biçimlere bağlı kaldılar. Kurgubilim yazarı H.– G.Wells, toplumcu inançları gereği gerçekçi romana yöneldi. *The Forsyte Saga*'nın (Forsyte Ailesinin Destanı) yazarı olan Galsworthy, toplumsal eleştirileriyle dikkati çekti. Aldous Huxley'se Batı maddeciliğini reddetti. İmge ve simgelerle dolu gizemci ve düşsel şiirin temsilcisiyse T.S.Eliot oldu. Dylan Thomas (1914-1953) şiirlerinde gerçeküstücü öğelere yer verirken, sırasıyla eksiltmeli ve tumturaklı anlatıma yöneldi. Aynı yaklaşıma, Stephen Spender'de ve Louis Mac Neice'de de raslandı. Sherlock Holmes'ın yaratıcısı Conan Doyle'un (1859-1930) başlattığı polis romanı, daha sonra Edgar Wallace ve özellikle Agatha Christie (1891-1976) ile sürdürüldü. Graham Greene (doğ. 1904) bu yaygın türün kalıplarını psikolojik romanlarında kullandı: *Angry Young Men* ("Kızgın Genç Adamlar") adıyla tanınan topluluğun üyeleri John Osborne (doğ. 1929), Wain (doğ. 1925), Amis (doğ. 1924) İngiliz konformizmine ve kaçış edebiyatına karşı çıkarak, gündelik gerçekliğin tanığı olmak istediler. Bu tutumlarıyla da İngiliz sinemasının yenilenmesine önayak oldular. Harold Pinter da (doğ. 1930), gündelik yaşamın boş ve tekdüze yanlarını ele alarak, bu öğeleri saçmalık olgusunu işleyen oyunlarında kullandı.

İNGİLTERE'DE SANAT

İngiltere'de sanat yaşamı Avrupa kıtasındakinden çok daha hareketsizdir. Buradaki etkinlikler, Avrupa'da sürekli olarak üslup değişmelerine yol açan çok sayıda yenilikçi akımdan uzak kalarak kendi içinde bir gelişme göstermiştir.

İngiliz mimarisinde yalnızca iki üslup göze çarpar: Ortaçağ gotiğinden (Tudor ve Elizabeth dönemlerinde çok az değişmiştir) yeni-klasikçiliğe ancak XVII. yy'da geçilmiş, yeni-klasikçi üslupsa varlığını XX. yy'a kadar sürdürmüştür.

Önce Rönesans'a özgü hümanist düşüncenin, ardından da Reform'un kültür yapılarını derinlemesine değiştirmesinden sonra, dekoratif sanatlar ve mimarlık alanında bir yenilik olmuştur. Bu devrim, mimarlık alanında İnigo Jones tarafından gerçekleştirildi. İnigo Jones, XVII. yy'ın başlarında Palladio'ya özgü klasisizmin formüllerini (duvar ayakları, yivli sütunlar, alınlıklar, büyük revaklar, cepheleri süsleyen değişik üslupların kullanımı) ülkeye getirip yapılara uygulayan sanatçıdır.

James I'in hükümdarlığı sırasında *Jacobean* üslubun (James dönemiyle ilgili üslup) doğduğu ve değişik adlar altında hiç değişmeden varlığını sürdürdüğü gözlenir. Londra kenti 1666 yangınından sonra baştan başa Sir Christopher Wren tarafından Palladio formüllerine göre yeniden kuruldu. Gerçekleştirdiği başlıca yapıtlar arasında St. Paul Katedrali, Kensington Sarayı, Hampton Court'un onarımı vardır. Aynı dönemde sivil mimari üslubunun da klasik doğrultuda olduğu görülür, ama bu alanda Hollanda sanatının etkisi göze çarpar. XVIII. yy'a kadar, İngiliz evleri kırmızı tuğladan yapılır, çatılar kiremitle örtülür, pencereler de yalnızca silmelerle süslenirdi.

SİR JOSHUA REYNOLDS

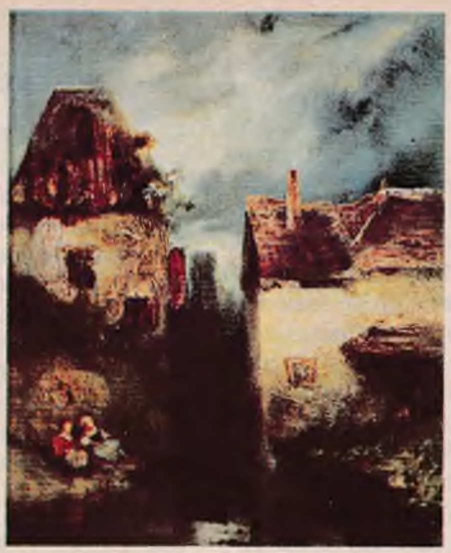
İngiliz ressamı (Plympton, Plymouth yakınları, 1723 - Londra, 1792).
İngiliz resim okulunun kurucusu olan Sir Joshua Reynolds, İtalya'ya yolculuk yaptıktan sonra, Royal Academy'nin kurulmasında (1768) rol oynadı ve bu kuruluşun başkanı oldu. Sanatçının resim çalışmalarının yanı sıra sanat konusunda da kuramsal ve eleştirel yapıtları vardır (Resim Üstüne Konuşmalar, 1771; Resim Yapma Sanatı Üstüne Notlar, 1781).

JOHN CONSTABLE

İngiliz ressamı (East Bergholt, Suffolk, 1776 - Londra, 1837).
İngiliz resim okulunun en büyük ressamlarından ve modern peyzaj anlayışının yaratıcılarından biri olan John Constable'ın başlıca yapıtları arasında şunlar vardır: Weymouth Koyu; Vadideki Çiftlik; Alavere Havuzu; Saman Arabası; vb. Sanatçı özellikle Géricault ve Delacroix gibi ressamları büyük ölçüde etkilemiştir.

ROBERT ADAM

İngiliz mimarı (Kirkcaldy, 1726 - Londra, 1792).
İskoçyalı mimar William Adam'ın küçük oğlu olan Robert Adam, üç erkek kardeşiyle birlikte çalışarak kendilerine özgü üslubu oluşturdular (aralarından yalnızca James onun gibi mimardı). Birlikte özellikle Grosvenor Square Sarayı'nı, Edinburgh Üniversitesi'ni, vb. yaptılar; taşrada çeşitli konutları düzenlediler. Bunlar arasında Harewood House, Compton Verney, Osterley Park, vb. vardır. Robert Adam konut anlayışını en iyi biçimde Kenwood Kitaplığı'nda ortaya koydu (günümüzde Soane Museum'a taşınmıştır).


Richard Bonington'un Bir Köyden Geçen Kanal *adlı tablosu.*

Ünlü Ely Katedrali'ndeki (XI.yy.) Alcock şapelinin bu tonozu (1488) son İngiliz gotik üslubunun başlıca özelliklerini yansıtır ve başka hiçbir ülkede benzerine raslanmaz.

XVIII. yy'a William Kent'in yeni-palladioculuğu egemen oldu, başka bir yenilik göze çarpmadı. Yalnızca bahçe süslemelerinde görülen İngiliz-Çin üslubu ve Chippendale üslubundaki fanteziler, döneme damgasını vurdu. XVIII. yy'ın ikinci yarısında, yeni-klasikçilik, Adam üslubu olarak adlandırılan yeni Yunan üslubunda gelişerek doruk noktasına ulaştı. En etkinleri Robert olan Adam kardeşler, aslında daha önce var olan yeni-klasikçiliği çok daha ince bir biçimde sunmaktan başka bir şey yapmamışlardı. Yapıtlarında, üslup açısından bütün sanatlarda bir türdeşlik sağlamaya ve bunu kabul ettirmeye özen gösterdiler, bu amaçla iç dekorasyon modelleri, mobilya örnekleri ve uygulamalı sanatlar için değişik modeller oluşturdular. Yeni-Yunan üslubuyla mimarlık hafifledi, Adam kardeşlerin buluşları, Avrupa'ya da yansıdı. Devrim arifesi ve Direktuvar dönemi Fransa'sında özellikle bahçe düzenlemeleri konusunda etkili oldu.

XIX.yy'a özgü eklemeci tutum, çökmekte olan yeni-klasikçiliğe hiçbir yenilik getirmedi.

PORTRE, PEYZAJ, SULUBOYA

Daha kuruluş yıllarından beri İngiliz resim okulu portre sanatına ayrıcalıklı bir yer verdi. Buna karşılık bazı türlere hiç el atılmadı. Sözgelimi, İngiliz ressamları mitoloji, tarih, din gibi konulardan esinlenmediler. Daha çok peyzaj yapımında ustalaştılar, ama bu esin kaynağına da ancak XVIII. yy. sonunda yöneldiler. XVI. yy'da İngiliz aristokrasisi portre yaptırmaya başladığı zaman yabancı sanatçılara başvurdu: Sözgelimi,Alman Küçük Holbein, Hollandalı Anthonys Mor. Böylelikle birkaç sanatçı yetişti ama bunlar da Holbein'ın sanatına öykünmekle yetindiler. İngiliz resim okulunun gerçek kurucusuysa XVII. yy'da Flaman ressam Van Dyck; onun İngiltere'deki başlıca izleyicisiyse gene bir yabancı, yani Peter Lely olarak anılan Hollandalı Van der Faes'tir.

Gerçek anlamda ulusal bir sanatın doğması için XVIII. yy'da William Hogarth'ı beklemek gerekir. Hogarth'ın karakter portreleri vardır, ama törelerin betimlenmesine ayrılmış olan yapıtının temeli, dönemin Püriten anlayışını ve "tipik İngiliz" mizah anlayışını yansıtır. Hogarth keskin bir gözlemci gibi davranarak çağdaşlarının kusurlarını ve alışkanlıklarını tuvallerde ve estamplarda eleştirmek için bundan yararlanır.

XVIII. yy. portre ressamları iki kuşağa ayrılabilir, ama tümü de üst düzeyde kişilerin resimlerini yapmışlar ve özellikle de aristokrat portreleri yapan bir İngiliz resim okulu yaratmışlardır. Birinci dönemin iki büyük rakibi, Royal Academy'nin kurucusu olan Sir Joshua Reynolds ile Thomas Gainsborough'tur. Reynolds'ın modellerini daha çok İngiliz aristokratlarının en tanınmış yüzleri oluşturur. Kadın portrelerinde belli saymaca kurallara uyuyorsa da, sanatçı en yetkin esin kaynağını güzellikleriyle değil de karakterleriyle ilgisini çeken erkek portrelerinde bulmuştur. Kullandığı renklerin sıcaklığı, yararlandığı gölge-ışık oyunları da bunu açıkça ortaya koyar. Samuel Johnson'ın portresi bu tür çalışmaların en güzel örneğini oluşturur.

Gainsborough ise soğuk renkleri seçmesi, Watteau'nunkine yakın duyarlığı, vb. ile Reynolds'ın tam karşısında yer alır. Ressam İngiliz tipi melankolik portreler yapmış ve bunları bilinçli olarak yeşillikler içinde sunmuştur.

Reynolds kadar çeşitli, ya da Gainsborough kadar ince ve zarif bir anlatıma ulaşamamış olan ikinci kuşak ressamlarından Romney, Hoppner ve Raeburn kendilerini birbirlerine yaklaştıran kesin bir üsluba ulaşmışlardır. Lawrence ise romantik duyarlıkta kadın portreleriyle Avrupa çapında ün kazanmıştır.

İngiliz resim okulunun en iyi anlatımını bulduğu peyzaj sanatı, İngiltere'de

Tudorlar dönemindeki İngiliz mimarisini yansıtan Compton Wyngates.

çok sayıda bulunan suluboya ressamlarıyla ve Norwich okulu sanatçılarının çalışmalarıyla gelişti. Norwich okulu ressamlarının başlıca özelliği, John Crome gibi, titiz bir doğalcılığı geliştirmeleridir.Gertin ve Cotman'ın suluboya çalışmaları, kökü dışarda olan bu sanatla büyük romantik İngiliz okulu arasındaki geçişi temsil ederler; bu sonuncu okulun, XIX. yy. Avrupa peyzaj sanatının gelişmesine büyük katkısı olmuştur. Suluboya sanatçıları arasında özellikle Bonington, Constable ve Turner'ın adını saymak gerekir. Bonington ışıklı ve berrak görünümlü suluboya çalışmalarıyla birçok sanatçıyı, özellikle de Delacroix'yı etkilemiştir. Constable, açık havada resim yapmayı ve doğayı doğrudan gözlemlemeyi önererek peyzaj sanatına bir yenilik getirmiştir. Turner'se daha çok deniz manzaraları yapan ışıkçı bir ressamdır, bu bakımdan hem izlenimcilerin, hem de düşsel resimler yapan bütün sanatçıların habercisi sayılır.

Bu dönemde daha başka girişimler de yapılmış, ama bunlar pek başarıya ulaşmamıştır. Bazı ressamlar da öznel düşlerinden kaynaklanan temaları işlemişlerdir. Bunlar arasında en çok başarı sağlayan Blake, aynı zamanda özellikle simgeciliğin ve J. Ruskin'in düşünceleri çevresinde 1850 dolaylarında oluşan *önraffaelloculuk* hareketinin öncülüğünü yaptı. Başlıca yandaşlarından Burne-Jones, Millais, Dante Gabriele Rossetti, akademicilikten kurtulmayı ve Raffaello'nun katkısından önceki primitif arılığa ulaşmayı amaçlıyorlardı.

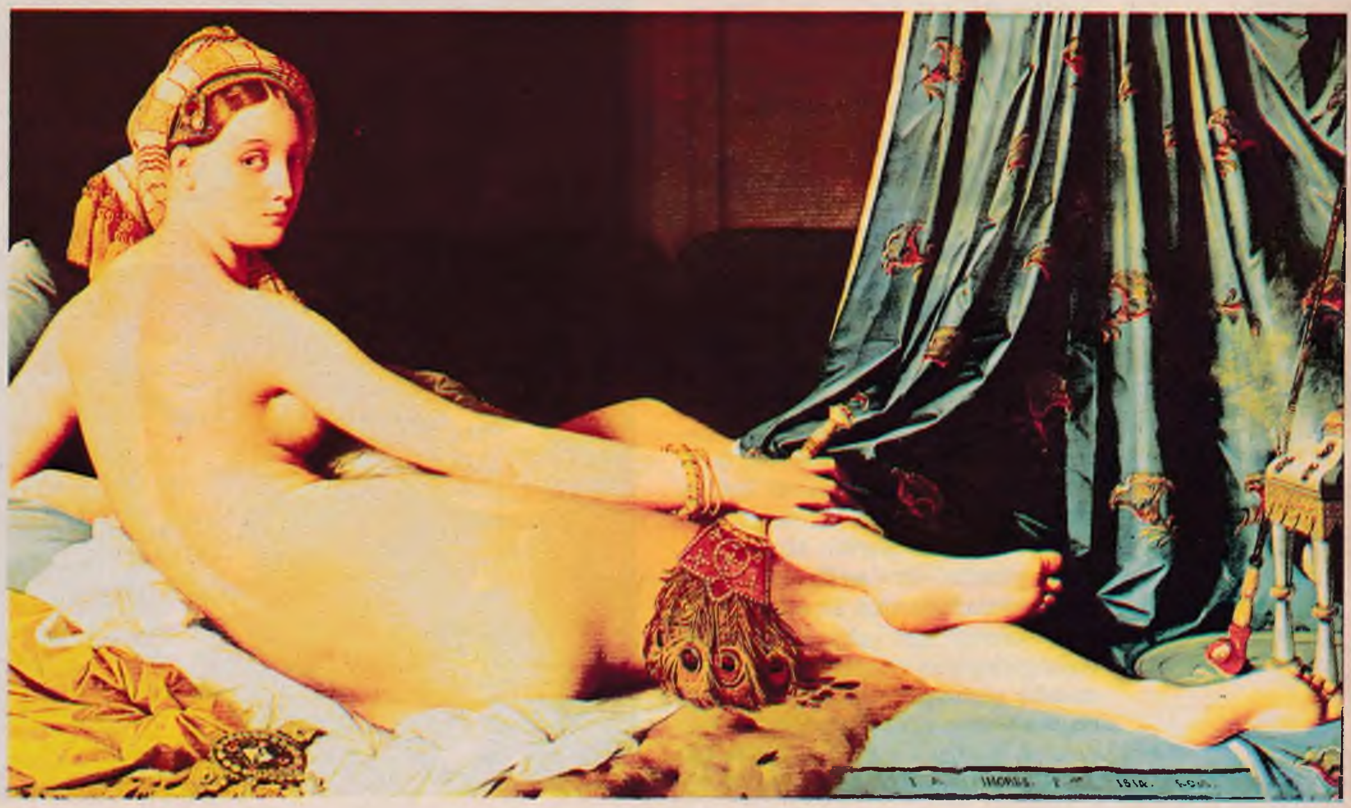
XX. yy. ressamlarının gerçekleştirdikleri araştırmalar, İngiltere'de büyük yankı uyandırmadı, bununla birlikte soyut resim alanında ressam Ben Nicholson tarafından temsil edildi.Buna karşılık, çok sayıda heykelci yetiştirmemiş olan İngiltere, soyut sanat çerçevesi içinde Henry Moore'un başarılı yapıtları sayesinde kendine özgü ilk heykel okulunu kurmayı başardı. ■

İngres

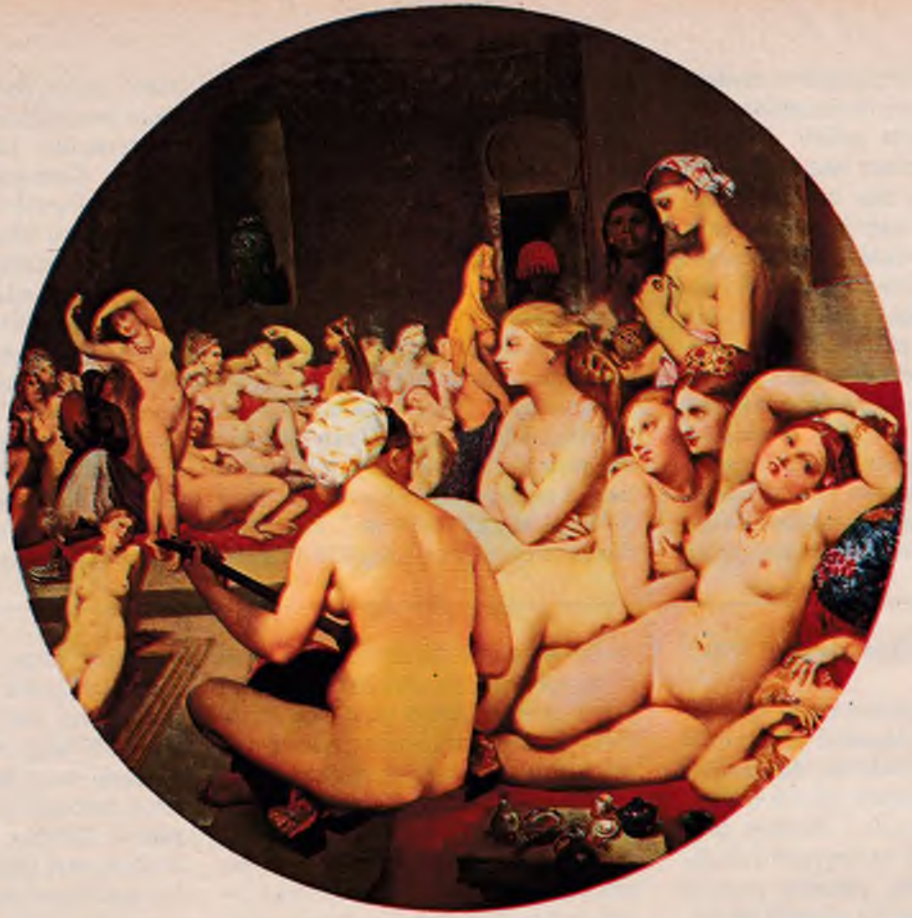
Fransız ressamı (Montauban, 1780 - Paris, 1867).

Toulouselu bir süsleme sanatçısının oğlu olan Jean Auguste Dominique İngres, 1791'de Toulouse Akademisi'ne yazıldı, iki yıl sonra yüksek kabartma ödülünü kazandı. J. Roques, peyzajcı Jean Briant ve heykelci J.-P. Vigan gibi ustaların yanında çalışan İngres, aynı zamanda müzikle de ilgileniyordu, hatta Paris'e gidene kadar da yaşamını müzikle kazanmıştı. 1798'de Paris'te David'in atölyesine giren sanatçı, hocasından Eskiçağ sanatçılarını ve büyük ustaları öğrendi, ama kısa bir süre sonra David'in yanından ayrıldı. David gibi İngres'in de hayalgücü pek zengin değildi, bu nedenle kahramanların ve tanrıların *(Oidipus ve Sfensk; Jüpiter ve Thetis)* yüceltilmesine dayanan bir çeşit hümanizmayı, yapay bir biçimde işleyip geliştirmeye çalıştı. Tarihsel konulu yapıtlarıyla büyük başarı kazandı. İngres teknik açıdan da David'den uzaklaştı; gerçekten de, ona göre desen, yalnızca bir kontur değil, ama biçim ve hareketi doğuran bir çizgidir: sanatçı, yapıtlarında ayrıntıların kusursuz biçimde verilmesine aşırı özen gösterir, bu yüzden de bütündeki uyumun bozulmasına neden olur. Daha çok durgun ve donuk durumları, ağır hareketleri kolaylıkla işler *(Homeros un Tanrısallaşması).*

Agamemnon'un Elçileri (1801) adlı yapıtıyla Roma Büyük Ödülü'nü kazandıktan sonra Medici villasında kalan sanatçı, 1803'te konsül Bonapart'tan, 1805'te de zengin bir burjuvadan (Rivière) resim siparişleri aldı. Birkaç fırça darbesiyle oluşturuverdiği portreler (1 200'den fazla da karakalemle çizmiştir), teknik ve anlatım açısından eşsiz güzelliktedir;1810'dan sonra gerçekleştirdikleri arasında en ünlüleri *Madame de Senonnes, Kont Gouriev, Madame Marcotte de Sainte-Marie,* vb'nin portreleridir. Büyük nüler dizisine 1803'te *Valpinçonlu Yıkanan Kadın* adlı tuvaliyle başlayan ressam, bunun ardından birçok başyapıt gerçekleştirdi. Bunlar arasında en önemlileri *Büyük Odalık* (1814), *Kay-*



İngres'in Büyük Odalık adlı tablosu.



İngres'in Türk Hamamı *adlı tuvali.*

nak (1856), *Türk Hamamı*'dır (1863); söz konusu yapıtlarda üslup denemelerine giriştiği için, bunlar sanatçının en modern yanını oluştururlar.

YENİ-KLASİKÇİLİKLE ROMANTİZM ARASINDA BİR YER

İngres her şeyden önce bir "tarih ressamı" olmak istiyordu, ama tasarladığı büyük kompozisyonlarla yaratmak istediği etkiye ulaşamadı. Ününü özellikle portreleri ve nüleriyle sağlayan sanatçının yeni-klasikçilikle romantizm arasında kendine özgü bir yeri vardır. Karmaşık olan ve rakibi Delacroix'nınkinden çok daha güçlükle kavranabilen sanatı, yaşamı boyunca pek iyi anlaşılmamıştır. Ama, İngres'in modern resmin gelişmesinde büyük rol oynadığı tartışma götürmez. Gerçekten de, Seurat, kübistler, Matisse, gerçeküstücüler, hatta Picasso bile ona çok şey borçlu olduklarını kabul etmişlerdir ■

İnkalar

Amerika'nın en geniş imparatorluğunu kurmuş olan yerli halk.

On üç hükümdar yetiştirmiş olan bir sülalenin egemenliği döneminde İnkalar, kurucuları yarı efsanevi Manco Capac'tan 1532'de Francisco Pizarro'ya yenilen Atahualpa'ya kadar, egemenliklerini Güney Amerika'da geniş bir alana yaymışlardır. *Başkan* anlamına gelen *inka* sözcüğü başlangıçta hükümdara verilen addı.

İNKA SÜLALESİ

Cuzco'nun yirmi beş kilometre güneydoğusunda yer alan Paccari-Tambo, İnkaların ilk yurtları olarak kabul edilir. Güneş'in gökyüzünde yerini aldığı gün, "geleceğin mağarası"ndan yola çıkan ilk İnkalar, çeşitli klanlara bölünüp değişik soylara ayrılmışlar ve Cuzco vadisine yönelerek, Manco Capac'ın erkek kardeşlerini etkisiz bırakıp, göçün tek önderi olarak kaldığı güne kadar her mola verdikleri yerde bir köy kurmuşlardır. Manco'dan sonra yönetimi ele alan ilk altı hükümdar, egemenliklerinin geçerli olduğunu göstermek için, yalnızca komşularıyla giriştikleri çarpışmalarda yağmacılık yapmakla yetindiler. Aralarından hiçbiri XIV. yy'da Yahuar Huacac'ın hükümdarlığı döneminde görülen fetih hareketlerine girişmedi. Bu sırada, İnkalar Cuzco vadisinde yaşayan bütün öbür halklara, askeri açıdan güçlerini kabul ettirdiler. Bu durum, Yahuar Huacac'ın halefi olan Viracocha'nın iktidara geçmesiyle daha da önem kazandı. Bununla birlikte, yaşlılık döneminde Viracocha, Chanca istilasına karşı etkili bir direnme gösteremedi. İstilacılar, Viracocha'nın sağlığında Pachacutec (re-

İnkalardan kalma, ıltından yapılmış putlar.

Cuzco'daki Pisac harabeleri.

formcu) Yupanqui adıyla inka ilan edilen bir oğlu tarafından durdurularak Cuzco surları dibinde yenilgiye uğratıldı. Pachacutec, Titicaca havzasında bir tehlike oluşturan Collaları yenilgiye uğrattı. 1438'den 1471'e kadar süren hükümdarlığı sırasında, İnka gücü doruk noktasına ulaştı, İnka uygarlığı da, ele geçirilmiş olan topraklar üstünde geniş bir alana yayıldı.

1471'e doğru devleti örgütleyip başkenti kurduktan ve büyük savaşlara giriştikten sonra Pachacutec, tahtı, oğlu Tupac Yupanqui'ye bıraktı. Yeni inka, babasının tutumunu belirleyen toprakları genişletme siyasetine bağlı kaldı. Kuzeyde Canarları boyunduruk altına alarak, günümüzdeki Ekvador topraklarının aşağı yukarı tümünü ele geçirdi ve böylece imparatorluk sınırlarını genişletmiş oldu. Öte yandan, Chimu Krallığı'nı ele geçirerek, Lima'ya kadar bütün kıyı şeridine sahip oldu. Son olarak, Araucan savaşçılarının korkusuzca karşı koymasına karşın, fetih hareketlerini Şili toprakları içinde kalan Maule ırmağına kadar götürmekten geri kalmadı. 1492 yılında, yani Tupac Yupanqui'nin ölümünden bir yıl önce, Kristof Kolomb Amerika'yı keşfetti.

Tupac Yupanqui'nin yerine geçen Huayna Capac, orada burada çıkan başkaldırıları bastırmaktan başka bir şey yapmadı. Öldüğü yıl (1527), Francisco Pizarro ilk olarak Tumbes'e ayak basmıştı, burada İnka Krallığı'nın varlığını keşfetti. Üçüncü seferi sırasında (1531), Pizarro, Peru'nun ciddi bir iç bunalım içinde olduğunu gördü: Huayna Capac'ın oğullarından biri olan Atahualpa, babasının generallerinin yardımıyla yarım-kardeşi Huascar'ın ordularını yenerek yönetimi ele geçirdi. 15 Kasım 1532'de Pizarro ve emrindeki bir avuç adamı,hiçbir engelle karşılaşmadan Cajamarca'ya vardılar; hemen ertesi gün, Atahualpa'yı yakalamak için bir pusu kurdular ve inka tuzağa düşürüldü. Ordularının bozguna uğratılması ve ağır bir fidye ödendiği halde, 29 Ağustos 1533'te öldürülmesi, imparatorluğun kesin olarak çökmesine yol açtı. İspanyol egemenliğini yıkmak için birçok umutsuzca girişime karşın, İnka gücü artık bir daha eski haline gelemedi.

İnca Roca Sarayı boyunca uzanan Taş Yolu (Cuzco)

Ağaçtan yapılma bir kap (quero).

GÜÇLÜ BİR ÖRGÜTLENME

İnka egemenliği imparatorluğun *ayllu* olarak adlandırılan küçük topluluklara ayrılmasına dayanırdı. Bunlar, ortak bir ataları olduğunu söyleyen bir grup aileden oluşurdu. Bir *ayllu*'daki değişik ailelerin üyeleri genellikle kendi aralarında evlenirlerdi. Bu evlilikler, bir klandan çok babasoylu geniş bir soy halinde sürüp gidiyordu; aradaki bağsa ekilebilir toprakların (*marka*'lar) elde edilmesiyle sağlanıyordu. Bu toplulukların eşitlikçi ve demokratik düzenine karşı çıkan ve inka tarafından görevlendirilmiş olan başkanlar (*curaca*'lar), İnkaların adına *ayllu*'larda büyük bir nüfuz sağlamışlardı. Bir araya toplanmış olan *ayllu*'lar, *hanan-saya* (üst parça) ve *hurin-saya* (alt parça) olmak üzere ikiye bölünmüştü. Hem toplumsal, hem de dinsel bir nitelik taşıyan bu ikili bölünme, oluşmasına hangi etkenlerin neden olduğu açıklığa kavuşturulamadan günümüze kadar sürüp gelmiştir. *Ayllu*'ların refahı, hayvancılık ve tarım alanındaki yoğun etkinliklerinden kaynaklanıyordu. Kıyı kesimindeki güneşli vadilerle, yüksek yerlerde dağ yamaçlarına açılmış taraçalarda görülen yerel iklimlerin çeşitliliği, tarım çalışmalarını olumlu yönde etkilemiştir. Tarım ayrıca, kıyılardaki guanoyla verimli kılınan topraklar ve uçsuz bucaksız bir sulama kanalları ağı sayesinde gelişmiştir.

Tarıma ayrılmış toprakların, Peru gibi bir ülkede çok geniş alanlara yayılması, İnkaların önemli çalışmalar yapmış olmalarını gerektirir. Oysa, bu insanların hem tekerlek, hem de demirden araç gereç yapmasını bilmedikleri bir gerçekti. Öte yandan, taştan yapılma çok sayıda geniş yollar ve bunların kullanımı arasındaki bağıntı (taşımacılıkta yalnızca lamalardan yararlanılırdı) pek anlaşılamamıştır. Yerlilerin başlıca besin maddesini patates oluşturur; mısır da en soylu yiyecek sayılır. Dağlarda yetiştirilen ve don olaylarına karşı çok dayanaklı olan pirinç *(quinua)*, halkın büyük bir bölümünün besin kaynağını oluşturuyordu; sıcak topraklarda yaşayanlarsa, manyoka, fasulye, bakla, tatlı patates, kabak, domates ve biberle beslenirlerdi. Tarıma elverişli olmayan yüksek yaylalarda, halk yalnızca hayvancılıkla geçinir, etleri ve yünleri için lama ve alpaka sürüleri yetiştirirlerdi.

İnka, hayvancılık ve tarım çalışmalarını sıkı bir biçimde denetlerdi. Ürün, hükümdara, beylere, Güneş-Tanrı'ya ve devlet ambarlarına dağıtılırdı; bu *tampu*'lar aynı zamanda askeri bir levazımın stoklarını ve kıtlık sırasında kullanılabilecek depo malzemeyi oluşturuyordu. Hiçbir inka, kişisel malları üstünden vergi vermek zorunda değildi, ama sağlıklı her kişi devlete belli bir işgücü sağlamak zorundaydı.

İnka, pek gelişmiş olmayan ticaret etkinliklerine de egemendi. Altın ve gümüşe çeşitli törenlerde kullanılan eşya ve süslemelerin yapıldığı maden gözüyle bakılıyordu.

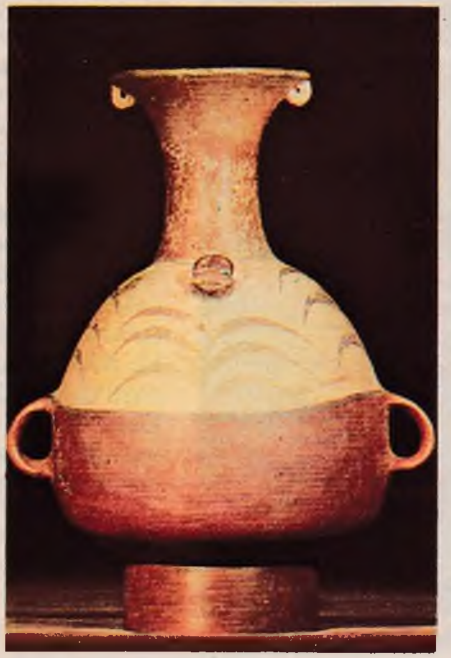
Sayma işlemi söz konusu olduğunda İnkalar, yazıyı ve parayı bilmedikleri için *quipu*'yu (ondalık sayılamaya dayalı düğümlü sicimler) kullanırlardı. *Quipu*'dan ayrıca, *quipu-kamayoc* adı verilen ve valiler tarafından nüfus sayımı yapmakla görevlendirilen memurlar da yararlanırlardı.

Çeşitli el sanatları İnkaların yaşamında önemli bir rol oynamamıştır. Bununla birlikte, zanaatçılar, yöneticilerin despotça tutumlarına boyun eğen büyük tarımcı kitlelerine oranla daha iyi durumda olan bir toplumsal grup oluşturuyorlardı.

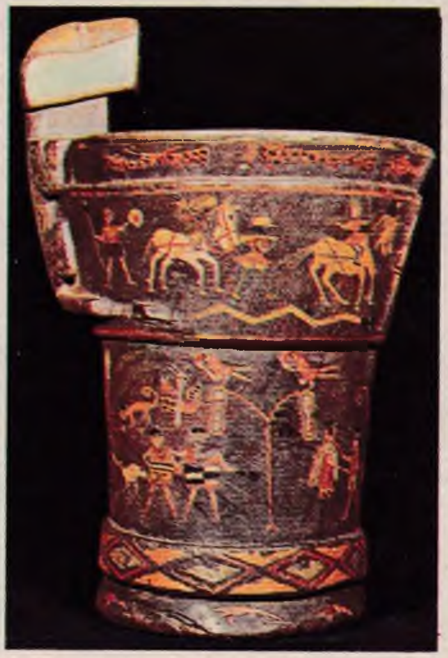
DİN

Güneş tanrısı ve sülalenin kurucusu *İnti* kültüyle İnka kültü birbirine karışmıştı. İnti onuruna yapılan tapınaklar, dinsel olduğu kadar siyasal bir özellik de taşıyordu. İnka egemenliğindeki halkların, benimsemiş oldukları doğacılık, fetişizm ve animizmin ötesinde, krallığın birliğini desteklemeye yarıyordu. Ele geçirilen topraklardaki halkların tanrıları, İnkaların düşmanlığına hedef olmadıkları gibi, onlar tarafından benimsenerek kendi tanrıları arasına katılmıştır. Hiçbir dinsel İnka yapısı da, Cuzco'da yapılmış olan Güneş tapınağı Coricancha'nın görkemini gölgeleyebilecek güçte değildir.

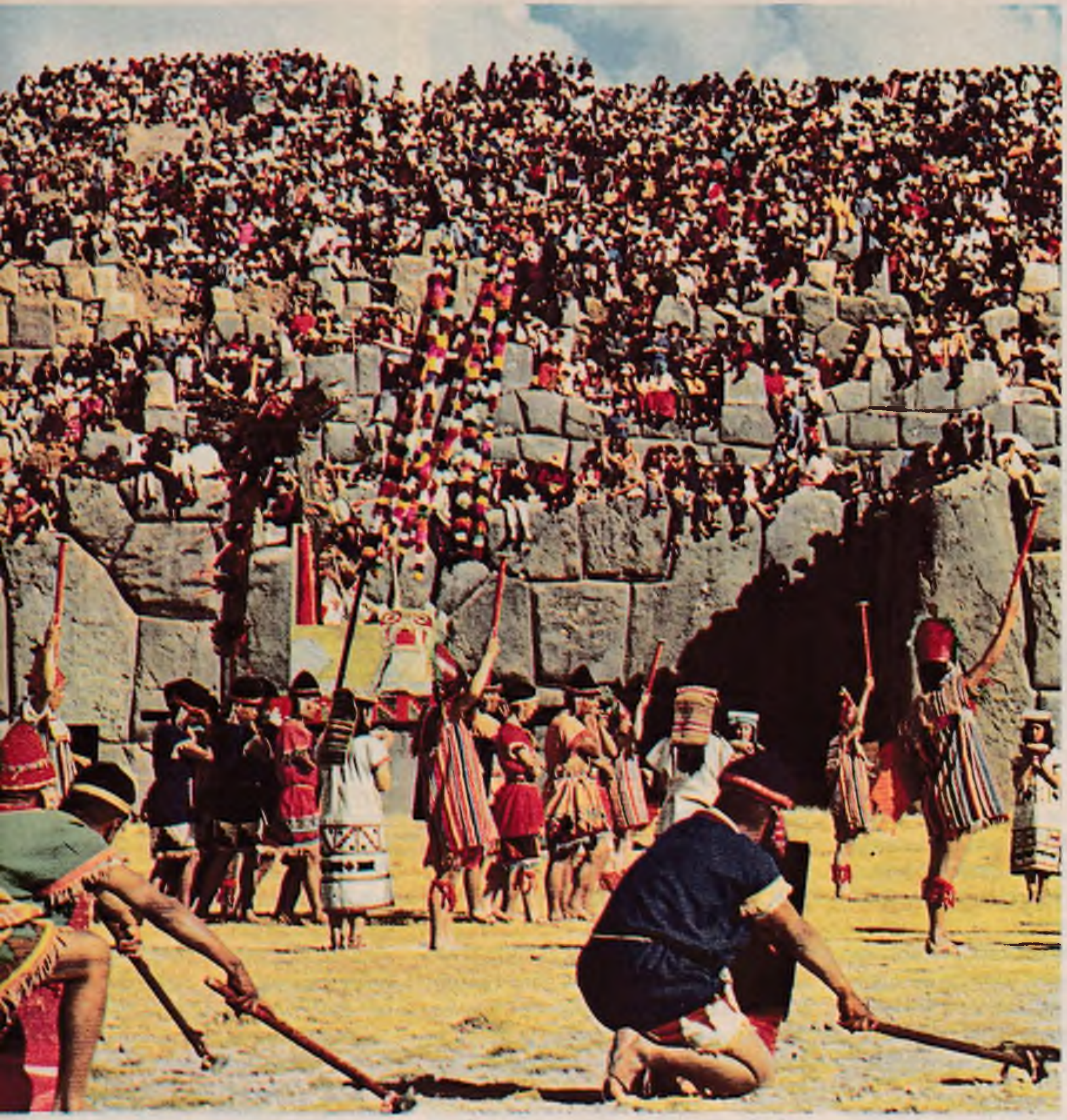
Din adamları arasındaki aşamalanmada, İnti kültü rahipleri en yüce saygınlığı olan kişilerdi. Bu din adamlarının devlet işlerine giderek artan etkilerini gören inka Pachacutec, Güneş kültünün yanı sıra bir de *Viracocha* (Yaratıcı) kültünün kurulmasına ka-



Bitki motifleriyle süslü bir vazo.



At, asker ve ormanda yaşayan yerli figürleriyle süslü bir kap.



Her yıl, Cuzco'da, 24 Haziran tarihinde, İnka İmparatorluğu döneminde olduğu gibi Güneş bayramını kutlayan yerliler.

rar verdi; böylece Güneş tanrısı, En Yüce Varlık tarafından yaratılmış sıradan bir varlık durumuna düştü (bu "yeni" tanrının kökenleri, Amerika Kızılderililerinin çok sayıdaki mitleriyle birlikte, dünyayı doğurmuş olduğu kabul edilen en üst bir tanrıyla karışır).

Viracocha önce gökyüzünü ve karanlıklar içinde yaşayan insanların oturduğu yeryüzünü yarattı. Gizli bir günahı ödemek için, ilk insanları taştan heykellere çevirdi. İkinci bir girişimde, Titicaca gölünden çıkan tanrı, Güneş'i, ışığı, Ay'ı ve yıldızları yarattı, kayalara insan neslinin atalarının heykellerini oydu, her birine de gideceği bir toprak parçası ayırdı. Yapıtı tamamlanınca, Yüce Varlık paltosunu denizin yüzeyine atarak, batan Güneş doğrultusunda uzaklaştı. Doğadaki en büyük eksiklikler ve kusurlar, tanrının çevresindeki uğursuz bir varlıktan kaynaklanıyordu. Kötü yürekli ve sürekli olarak babasının yaptıklarına karşı çıkan *Taguapica*, dünyayı, Viracocha yarattığı ölçüde bozmaya özen gösterdi.En Yüce Varlık, her şeyden önce din adamlarını, senyörleri ve inkanın yakın çevresini ilgilendiren bir tanrıbilime bağlıydı. Öte yandan, Güneş'in kızkardeşi ve karısı olarak kabul edilen Ay'ın ayrı bir kültü vardı.

İnka halkının inanışına göre, çok sayıda nesne ya da yer *(huacac)* imparatorluğun ulu önderi ile aralarında ilişki kurulur kurulmaz kutsallaşırdı (sözgelimi, inkanın bir süre kalmış olduğu herhangi bir ev hemen kutsal sayılırdı). *Conopa* olarak adlandırılan küçük kişisel fetişlerin de koruyucu gücü olduğuna inanılırdı.

Günlük yaşamda dinsel bayramlara büyük yer ayrılmıştı. En önemlileri, bir olayın (gündönümü, ürün kaldırma, vb.) geri dönüşünü kutlamak için yapılırdı. Bazılarıysa (sözgelimi, yeni bir inkanın tahta geçmesini izleyen bayram) insanların kurban edilmesini gerektirirdi. Azteklerinki kadar korkunç ve kanlı olmasalar bile, bu törenlerde küçük çocuklar ve genç kızlar kurban edilirdi.

İnkaların tarihi, XVI. yy'da sona erdiği halde, bu tarihin Peru'da yoksulluk içinde yaşayan yedi milyon yerlinin yaşamıyla bağlantısı vardır; *keçua* dilini konuşan bu insanlar, Peru toplumunun dışında yaşarlar.

İNKA SANATI

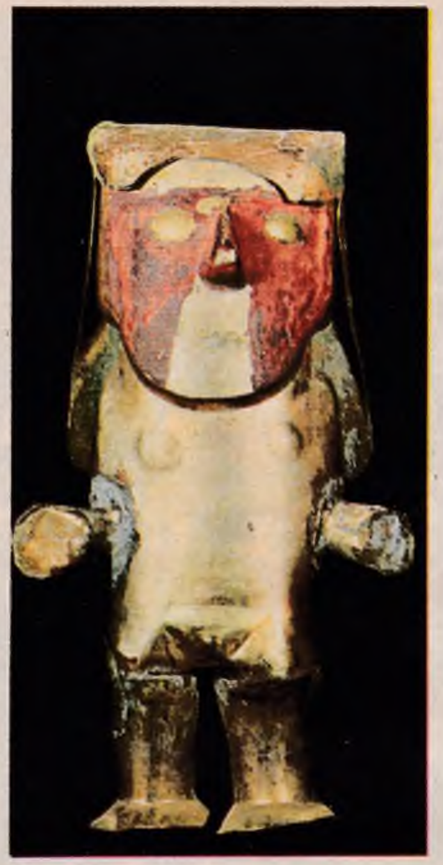
İnka İmparatorluğu'nun siyasal, iktisadi ve toplumsal yapılarındaki katılık, kuşkusuz nispeten yoksul olan bir sanat üretiminin kökeninde de yer alır. Kentlerin görkemli kalıntıları, bu insanların eşsiz bir kentçilik anlayışı olduğunu gösterir; ama İnkaların,yaratıcı hayalgücünden kaynaklanan her türlü taşkınlığı kendilerine yasakladıkları sanılır.

BOYUNDURUK ALTINA ALINMIŞ HALKLARIN ETKİSİ

İnkaların küçük el sanatları (çömlekçilik, dokumacılık, kuyumculuk) alanında ulaştıkları başarının kökenini, egemenlikleri altına aldıkları halkların ustalıklarında ve beğenilerinde aramak gerekir. Eski Chimu Krallığı çömlekçilerinin inka Tupac Yupanqui tarafından alınıp getirilmesi, büyük imparatorluk topraklarında seramik sanatının yenilenmesini sağladı. Bu ustalar, çok ince hamurlar kullanıyor ama bunu çarkta işlemiyorlardı; daha çok da kalıba dökme tekniğinden yararlanıyorlardı. Yaptıkları eşyalar arasında insan biçiminde çok güzel vazolar vardı. Bu gibi ürünler üstünde daha çok gerçek, fantastik, hatta erotik sahnelere yer verirlerdi. İnkalar, bu sanatçıların etkisinde kalmadan önce kaba görünüşlü ve Tiahuanaco çömlekçilik sanatından çok aşağı düzeyde kalan seramik ürünleri yapmışlardı.

Chimular dokumacılık alanında son derece ustalaşmışlardı ama İnkalar, bu sanata bir yenilik getirmediler. Tiahuanaco sonrası dönemde yetişmiş olan Perulu zanaatçılar, özellikle beyaz pamukludan uzun, dar, kolsuz ve baştan geçirilerek giyilen bir tunik yapımında ustalaştılar. Bu tuniğin *(cushma)* her iki yüzü de kırmızı, mavi ya da sarı tüylerle kaplanırdı. Kullanılan

XV. yy'dan kalma, tüyden mozaikle süslü bir manto.



Kadın görünümünde bir put.

İnkalardan kalmış bir mumya.

tüyler, papağan ve sinekkuşu gibi kuşlardan elde edilirdi. *Cushma* zamanla, Peru'nun özellikle ormanlık bölgelerinde yaşayan İnkaların geleneksel giysileri haline geldi.

İnka heykelciliğinden kalan birkaç eşya arasında taştan havanlar, ağaç gövdelerinden yontulmuş ve kabuklu hayvan kakmalarıyla süslenmiş direkler ile az sayıda, taş üstüne yapılmış efijiler vardır.

İspanyol serüvencileri ülkeyi sistemli biçimde yağmalamaya giriştikleri için altın, bakır ve gümüş işleyen İnka mücevhercilerinin gerçek değerini belirlemek güçtür. Yalnız, bu sanatçıların daha çok dökme, dövme, kaynak gibi teknikleri yaygın olarak kullandıkları bilinir.

İNKA DUVARCILIĞI

Bütün İnka kentlerinde, Chimu kentçiliğinin temel özellikleri göze çarpar; Kristof Kolomb'un keşfinden önce Yeni Dünya'nın en büyük kenti olan Chan-Chan bunun en iyi örneğini oluşturur.

Gerçek anlamda İnka duvarcılığını yansıtan en dikkate değer kalıntılar Cuzco'da bulunur. Tipik bir İnka tekniğine göre gerçekleştirilmiş olan Cuzco surları, ya çokgen biçimli, düzensiz ama birbiri üstüne çok iyi oturtulmuş küçük bloklardan, ya da dış yüzeyi hafifçe yuvarlaklaştırılmış dikdörtgen bloklardan oluşur. 1933-1934 yıllarında önemli arkeoloji kazılarının yapıldığı Sacsahuaman kalesi, İnka yapı ustalarının yeteneğini gözler önüne seren en iyi örnektir. Bu yapıda tonlarca ağırlıktaki dev bloklar kullanılmıştır. Birçok üslubun bir arada yer aldığı bu bütünde, kulelerin yanı sıra, suyun iç kesiminde yer alan bir Güneş tapınağı, gerçek bir kent görünümü sunan evlerle çevrili bir İnka konutu bulunuyordu. Cuzco'daki yapıların da yamuk biçiminde pencere ve kapıları vardı. ■

İnönü, İsmet

Türkiye Cumhuriyeti'nin ikinci cumhurbaşkanı (İzmir, 1884 - Ankara, 1973).

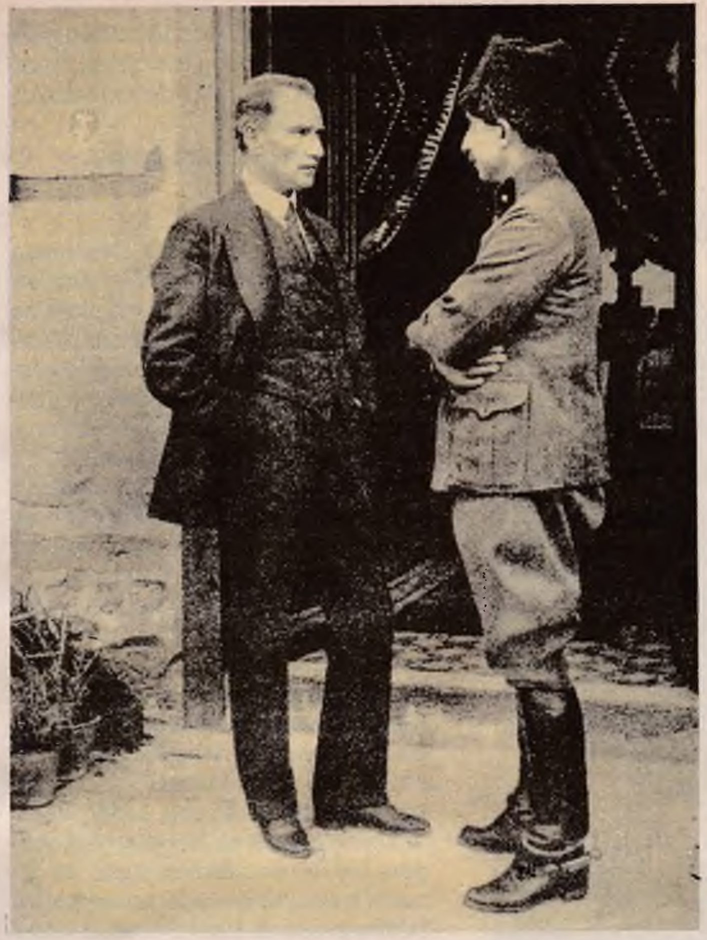
ASKERİ ÖĞRENCİLİK YILLARI

Deliorman bölgesindeki Razgrad kasabasından Cevriye Hanım ile Bitlisli Kürümoğulları ailesinden Mehmet Reşit Bey'in beş çocuğundan ikincisi olan Mustafa İsmet, ilköğrenimini babasının görevi gereği atandığı Sıvas'ta tamamladıktan sonra askerliğe karşı özel bir ilgi ve yakınlık duymaya başlaması nedeniyle Sıvas Askeri Rüştiyesi'nde okudu (1895). Ancak yaşı, askeri idadilere giriş yaşından küçük olduğu için Askeri İdadi'ye giremedi, bir yıl Sıvas'ta Mülkiye İdadisi'nde okudu. İstanbul'a giderek Mühendishane-i Berri-i Hümayun adıyla anılan topçu okulunun idadi kısmını ve ardından da Topçu Harbiyesi'ni bitirdi (1903). Aynı yıl askerlikteki yeteneği ve yeterliği göz önünde bulundurularak Erkân-ı Harbiye Mektebi'ne (Kurmay Akademisi) kabul edildi.

Harbiye onun yaşamında özel bir yer tuttu: Bu okulda daha sonraki yıllarda inanç ve eylem ortaklığı yapacağı pek çok kişiyle tanıştı, dostluk kurdu. Bunların arasında Mustafa Kemal (Atatürk) ile Kâzım (Karabekir), Fethi (Okyar), Ali Fuat (Cebesoy), Asım (Gündüz) Beyler ön sırayı alıyordu.

KITA HİZMETİ VE İLK ETKİN GÖREVLER

İsmet Bey, Erkân-ı Harbiye'yi sınıf birincisi olarak bitirdikten (1906) sonra, kıta stajı için Edirne'deki 2. Ordu'ya atandı, burada 8. Sahra Topçu Alayı 3. bölük komutanı olarak görev yaptı. Askeri öğretmen olarak verdiği dersler ve konferanslar, yüksek rütbeli subaylar tarafından da ilgiyle



İsmet İnönü, İkinci İnönü Savaşı'ndan sonra Mustafa Kemal Atatürk ile birlikte.

Garp cephesi komutanı İsmet İnönü Büyük Taarruz'dan bir süre önce başkomutan Mustafa Kemal Atatürk ile birlikte.

karşılandı. 1907 yılı sonlarında, gizli İttihat ve Terakki Cemiyeti'ne üye oldu. Dedeağaç'tan İzmir'e eski erlerin gönderilmesiyle görevlendirildi. Dönüşte Selanik'te bir süre kaldı, cemiyetin ileri gelenleriyle görüştü, Cemal ve Talat Paşalarla tanıştı. 24 Temmuz 1908'deki İkinci Meşrutiyet'in ilanı için yapılan siyasal eylem sırasında Edirne'deki Süvari Tümeni komutanlığına getirildi. 25 Eylül 1908'de kolağası (önyüzbaşı) oldu. Stajı bitince 2. Ordu kurmay heyetine alındı.31 Mart (1909) gericilik eylemini bastırmak üzere İstanbul'a gönderilen Hareket Ordusu'nda kurmay subay olarak görev aldı.

YEMEN YILLARI

1910'da başlayan ayaklanmayı bastırmak üzere, Yemen'e gönderilen genelkurmay başkanı Ahmet İzzet Paşa, Kırklareli manevralarına ilişkin görüş ve eleştirilerinden tanıdığı İsmet Bey'i yanına çağırdı. Balkan Savaşı'nın patlamasının beklendiği bir sırada genelkurmay başkanının Yemen'e atanmasını doğru bulmamasına karşın, bu çağrıya uyup Yemen'e gitti. 26 Şubat 1910- 5 Mart 1912 tarihleri arasında Yemen'de görev yapan İsmet Bey, asi Yemen imamı Yahya Hamideddin'le yaptığı görüşmelerde anlaşma yapılmasını sağladı, böylece Yemen ayaklanmalarının sona endirilmesinde etkin bir rol oynamış oldu.

BALKAN SAVAŞI VE BİRİNCİ DÜNYA SAVAŞI YILLARI

Yemen'deki görevinden İstanbul'a dönen İsmet Bey, Harbiye nazırı ve Başkomutan vekili Enver Paşa'nın emrinde çalışmaya başladı. 26 Nisan 1912'de binbaşılığa, 23 Kasım 1914'te de kaymakamlığa (yarbaylık) yükseldi. Genel seferberlikten sonra Liman von Sanders Paşa'nın komuta ettiği 1. Ordu'nun kurmaylığına verildi. 1915'te miralaylığa (albaylığa) yükseldi, 2. Ordu'nun kurmay başkanlığına atandı.Aynı yıl Mevhibe Hanım'la evlendi, birkaç gün sonra da Doğu cephesine hareket ederek Rus ordularıyla yapılan savaşlara katıldı. Daha sonra Kafkasya cephesine gönderildi, burada Mustafa Kemal Paşa'nın emrinde kolordu komutanı olarak görev yaptı. Mustafa Kemal'in en yakın arkadaşı olmasının ötesinde, en güvendiği askeri danışmanı durumuna geldi. Suriye cephesinde 20. Kolordu komutanlığına atanmasından bir süre sonra, Halep'te kurulmaya çalışılan orduda 3. Kolordu komutanı oldu ve burada Mustafa Kemal Paşa'yla yeniden çalışma olanağını buldu. Bütün Arabistan ordularının başına Alman generali Falkenhayn'ın getirilmesi her ikisini de rahatsız etmeye başladı. Almanya'nın çıkarlarını ön planda tutan general Falkenhayn'ın taarruz istekleri, savaşın gidişi, ülkenin genel durumu hakkında,birlikte bir rapor hazırlayıp sadrazama gönderdiler (20 Eylül 1917). Rapordan beklenen sonuç alınamayınca Mustafa Kemal Paşa, ordu komutanlığından istifa edip İstanbul'a döndü (9 Ekim 1917). İsmet Bey ise, Ekim 1917 - Ekim 1918 tarihleri arasında Suriye cephesinde Birüssebi'deki kolordunun komutanlığına getirildikten sonra İngilizlerle yapılan çetin savaşlarda zor günler yaşadı. Hastalanınca görevden ayrılıp İstanbul'a döndü. 30 Ekim 1918'de de Mondros Mütarekesi imzalandı.

ULUSAL KURTULUŞ YOLUNDAKİ KIPIRDANMALAR

Dönemin sadrazamı Ahmet İzzet Paşa tarafından Harbiye Nezareti müsteşarlığına getirilen İsmet Bey, İstihzarat-ı Sulhiye (Barış Hazırlıkları) komisyonunda askeri müşavirlik, Askeri Şura üyeliği, Muamelat-ı Umumiye (Genel İşler) müdürlüğü gibi görevlerde bulundu. Mondros Mütarekesi'yle Osmanlı Devleti, işgal kuvvetlerinin denetimine girmiş, padişah ve saltanat, işgal kuvvetlerinin kuklası durumuna getirilmişti. Mustafa Kemal Paşa, Anadolu'ya geçip ulusal kurtuluş hareketlerini örgütleme düşüncesini İsmet Bey'e anlatmış, onun da böyle bir girişimi yerinde bulduğunu öğrenmişti. Ancak İsmet Bey, Mustafa Kemal'le Anadolu'ya geçmeyecek, Harbiye Nezareti'ndeki görevinin sağladığı olanaklar ölçüsünde İstanbul'daki gelişmelerle ilgili bilgileri Ankara'ya ulaştıracak, Kurtuluş Savaşı'nın desteklenmesi konusunda kişisel ilişkiler kurmaya çalışacaktı.

ANADOLU'YA GEÇİŞ

İstanbul 16 Martta resmen işgal edilmiş, 18 Mart'ta Osmanlı Mebusan Meclisi dağıtılmıştı. Mustafa Kemal

İsmet İnönü 1925'te başbakan olduğu dönemde.

bu gelişmeler karşısında yeni Millet Meclisi'ni Ankara'da toplamayı kararlaştırmış, İsmet Bey'e de Ankara'ya gelmesi için özel kuryeyle haber göndermişti. 9 Nisan 1920'de Ankara'ya gelen İsmet Bey, Ankara'da Heyet-i Temsiliye'nin kurmay başkanı gibi çalışmaya başladı. 23 Nisan 1920'de toplanan Millet Meclisi'nde, İsmet Bey de Edirne mebusu olarak yer aldı. Yeni kurulan bakanlar kurulunda da Erkân-ı Harbiye-i Umumiye vekili (Erkân-ı Harbiye-i Umumiye Riyaseti, 1920- 1924 arasında bakanlık olarak görev yapmıştır) oldu (25 Nisan 1920). Aynı zamanda başıbozuk kuvvetleri ve çeteleri (özellikle Çerkez Ethem Çetesi'ni) düzenli ordu biçiminde örgütlemek ve yönetmekle görevlendirildi. Bu sırada İstanbul'daki hükümet de Mustafa Kemal ve İsmet Bey hakkında idam kararı verdi.

BATI CEPHESİ KOMUTANLIĞI - I. VE II. İNÖNÜ ZAFERLERİ

15 Mayıs 1919'da İzmir'e çıkan Yunan ordusu Ege'de hazırlıklarını yaparak büyük bir cephede saldırıya geçmiş, hızla ilerliyordu (Haziran-Temmuz 1920).

Bu arada 10 Ağustosta (1920) Sevr Anlaşması imzalandı. Türkiye Büyük Millet Meclisi (T.B.M.M)de Yunan saldırısına karşı gerekli hazırlıkları yapmaya başladı; İsmet Bey, milletvekilliği ve Erkân-ı Harbiye-i Umumiye Riyaseti vekilliği görevi de üstünde olmak üzere Garp (Batı) cephesi komutanlığına getirildi (9 Kasım 1920). Bu sırada Çerkez Ethem de Ankara Hükümeti'yle anlaşmazlığa düşmüş ve giderek tehlikeli olmaya başlamıştı. Batı cephesi komutanı İsmet Bey, hem Yunanlılarla, hem de Çerkez Ethem kuvvetleriyle savaşmak zorunda kaldı. Türk ordusu İnönü mevziinde Yunanlıları karşıladı. Şiddetli çarpışmalardan sonra Yunanlılar İnönü'de (6-9 Ocak 1921), Çerkez Ethem de Kütahya'da yenilgiye uğratıldı.

T.B.M.M. ordularının düşmanla yaptığı bu ilk savaşı kazanması, Kurtuluş Savaşı için önemli bir aşamaydı. Bu başarısı üstüne İsmet Bey tuğgeneralliğe yükseltildi. Yunanlılar yenilgiden sonra yeniden toparlanarak bu kez bütün cephede saldırıya geçtiler (23 Mart 1921). Gene İnönü'de yapılan meydan savaşında Yunan ordusu ağır bir yenilgiye uğrayıp çekilmeye başladı (31 Mart/1 Nisan 1921). İkinci İnönü Savaşı'nın sonucunu, İsmet Paşa, Mustafa Kemal'e çektiği telgrafta şu sözlerle bildirdi: "Düşman binlerce maktulleriyle doldurduğu muharebe meydanını silahlarımıza terk etmiştir." Mustafa Kemal Paşa da cevabi telgrafında "siz orada yalnız düşmanı değil, milletin makus talihini de yendiniz" dedi (İnönü savaşlarının muzaffer komutanına Mustafa Kemal Paşa, 1934'te Soyadı Yasası çıkınca İnönü soyadını verecektir). İsmet Paşa, Kurtuluş Savaşı'nın hemen bütün çarpışmalarında Batı cephesi komutanı olarak bulundu; Sakarya Meydan Savaşı'nda (23 Ağustos - 13 Eylül 1921), Büyük Taarruz'da (26 Ağustos - 30 Ağustos 1922) ordunun kilit adamı olarak görev yaptı. Tümgeneralliğe, ardından da korgeneralliğe yükseltildi.

SAVAŞ ALANINDAN BARIŞ MASASINA

Türk-Yunan savaşı Türk ordusunun zaferiyle sonuçlanınca, İtilaf Devletleri'nin ateşkes önermeleri üzerine 3-11 Ekim 1922 tarihleri arasında Mudanya'da bir konferans düzenlenmesi kararlaştırıldı. İngiliz, Fransız, İtalyan delegelerinin katıldığı konferansta Türkiye'yi İsmet Paşa temsil etti. Oldukça tartışmalı ve zaman zaman sıcak savaşı gündeme getirebilecek ortamda geçen konferansın sonunda, Trakya'nın Yunanlılar tarafından savaşsız boşaltılması sağlanmıştı. Mudanya Konferansı'na göre, kısa bir süre sonra barış yapılması gerekiyordu. İtilaf Devletleri bu kez de yeni bir konferansın Lozan'da toplanması önerisinde bulundular. Mustafa Kemal Paşa, Mudanya Konferansı'ndaki başarısını göz önüne alarak, İsmet Paşa'yı Lozan'a gidecek heyetin başkanlığına hiç duraksamadan seçti. Bu görevin bakan düzeyinde yerine getirilebilmesi için de Hariciye vekili Yusuf Kemal Bey'den istifasını rica etti ve İsmet Paşa Hariciye vekili olarak Lozan'a giden heyetin başında yer aldı. 24 Temmuz 1923'te imzalanan Lozan Anlaşması'yla yeni Türk devletinin bağımsızlığı kabul edilmiş, kapitülasyonlar kaldırılmış, komşularıyla sınırları belirlenmiş oluyordu. İsmet Paşa savaş alanlarındaki başarısını diplomasi alanındaki başarılarıyla pekiştirerek Türkiye'ye döndü, bir süre daha Hariciye vekilliği görevini sürdürdü. Gazi Mustafa Kemal Paşa, cumhurbaşkanlığına seçilince, yeni Cumhuriyetin ilk bakanlar kurulunu oluşturma görevini de İsmet Paşa'ya verdi (30 Ekim 1923). Bir süre sonra da Cumhuriyet Halk Fırkası (Partisi) başkanlığını İsmet Paşa'ya devretti (19 Kasım 1923). Ancak İsmet Paşa rahatsızlığı nedeniyle başbakanlık görevini 21 Kasım 1924'te bırakmak zorunda kaldı. Şeyh Sait isyanı patlak verince Mustafa Kemal, kendisini ikinci kez başbakanlığa getirdi (3 Mart 1925). Başbakanlık görevinde 12 yıldan fazla kalan İsmet Paşa, Atatürk'ün önderliğinde girişilen bir dizi devrimin en sadık izleyicisi ve savunucusu oldu (İsmet Paşa, siyasal yaşama geçtiği halde askerlik görevini de sürdürüyordu: 1926'da orgeneralliğe yükselmiş, 30 Haziran 1927'de de askerlikten emekli olmuştur). İsmet İnö-

İsmet İnönü cumhurbaşkanlığı döneminde.

nü, Atatürk'le bazı konularda anlaşmazlığa düşünce, bir süre izinli sayıldı, daha sonra resmen istifa ettiği bildirildi (20 Eylül 1937). Ama, İsmet İnönü'nün Atatürk'le özel dostluğu sürdü; hatta Atatürk hastalığı sırasında İsmet İnönü'yü Dolmabahçe Sarayı'nda misafir etti.

CUMHURBAŞKANLIĞI

Cumhurbaşkanı Gazi Mustafa Kemal Atatürk 10 Kasım 1938'de ölünce, T.B.M.M., İsmet İnönü'yü oybirliğiyle cumhurbaşkanlığına seçti (11 Kasım 1938). Cumhurbaşkanlığı süresince Atatürk devrimlerinden hiçbir ödün vermeyen İsmet İnönü, özellikle laiklik konusunda gösterdiği titizlik yüzünden gerici çevrelerin şimşeklerini üstüne çekti (özellikle 1950'den sonraki çok partili dönemde iktidarın laiklikle bağdaşmayan uygulamalarını çok sert bir dille eleştirdi). İsmet İnönü cumhurbaşkanı olduktan kısa bir süre sonra, İkinci Dünya savaşı patlak verdi. Bu savaş Türkiye'de de siyasal ve iktisadi ağırlığını duyurmaya başladı; Türkiye gene devletçi iktisat anlayışı içinde sanayileşme çabalarını sürdürüyordu, ancak dış kaynaklara duyulan gereksinme büyüktü. Savunma giderlerinden kısıntı yapılması da gerekiyordu. Bunların yanısıra bazı devletler de Türkiye'nin savaşa girmesi için baskılarını yoğunlaştırmaya başladılar.

Bütün bu olumsuz koşullara karşın İsmet İnönü, ilki 1934'te uygulamaya konan 5 yıllık sanayi planı uygulamasını sürdürdü, komşularıyla yakın ilişkiler kurmayı başardı. Savaştan önce, İtalya'daki faşizmin yayılma eğilimleri sezildiği için Batı demokrasileriyle anlaşma yapıldı, Hitler'in orduları Balkanlar'a gelince de Almanya'yla bir saldırmazlık anlaşması imzalandı (18 Haziran 1944). İsmet İnönü'nün başarılı dış siyaseti sonucu, Türkiye,İkinci Dünya savaşına girmemiş oluyordu. Ancak savaşın sonucu belli olunca, İnönü, Müttefik kuvvetlerin yanında yer almaktan kaçınmadı ve Türkiye, Müttefiklerle birlikte Almanya ile Japonya'ya savaş ilan etti (1945). İnönü, savaştan sonra da Türkiye'nin Birleşmiş Milletler'e girmesini sağladı.

ÇOK PARTİLİ DÖNEME GEÇİŞ

İkinci Dünya savaşı yılları Türkiye'nin iktisadi, toplumsal ve siyasal yaşamında birtakım sorunlara yol açtı, savaşın etkileri nedeniyle alınan önlemlere çeşitli kesimler tepki göstermeye başladılar. Ayrıca, iç siyasette çok partili döneme geçiş konusunda da baskılar arttı. İnönü 19 Mayıs 1945'teki söyleviyle, çok partili düzene geçileceğini açıkladı. 1946 seçimlerinde CHP yeniden iktidar olmayı başardı, İsmet İnönü, Demokrat Parti milletvekillerinin de oylarıyla yeniden cumhurbaşkanı seçildi. Çok partili döneme geçişte, İsmet İnönü'nün denge siyaseti, partilerüstü bir tavır takınması büyük yapıcı rol oynadı. 12 Temmuz 1947 tarihli bildirisiyle iktidarla muhalefet arasındaki anlaşmazlıklarda partilerüstü tavrını kamuoyuna anlattı. 1950 seçimleri Demokrat Parti'yi iktidara getirince, İsmet İnönü'nün de cumhurbaşkanığı sona ermiş oldu. Artık İnönü, ana muhalefet partisi olan CHP'nin başkanıydı. 1950-1960 yılları arasında muhalefet lideri olarak Meclis'te bulunan İsmet İnönü, bir yandan iktidarın keyfi ve Atatürk devrimlerine ters düşen uygulamalarına karşı çok sert bir siyaset izledi, öte yandan da parti içi eleştiri ve sorunlarla uğraşmak zorunda kaldı. DP yöneticilerinin partizanca tutumlarına (Vatan cephesi gibi),cumhurbaşkanı Celal Bayar'ın partilerüstü bir tavır takınması gerekirken DP'nin seçim kampanyalarında DP adına konuşmalar yapmasına büyük tepki gösterdi. 1957 seçimleri sırasında ve sonraki yıllarda çıktığı yurt gezilerinde antidemokratik uygulamalarla karşı karşıya kaldı: Çeşitli tarihlerde yaptığı yurt gezileri ve siyasal konuşmalar engellenmek istendi (Nisan-Mayıs 1959'da Uşak, İstanbul; Nisan 1960'ta Kayseri olayları). DP iktidarının muhalefet (özellikle İsmet İnönü'nün konuşmaları) ve basın hakkında soruşturma yapacak Tahkikat Komisyonu'nu kurmayı öngören tasarısına karşı, Meclis kürsüsünde büyük mücadele verdi. Dönemin iktidarının uygulamaları toplumda, özellikle de gençlik kesiminde ve ordu içinde birtakım kıpırdanmalara yol açmaya başlamıştı. İsmet İnönü, iktidarı, gelebilecek tehlikelere karşı uyarmaya çalıştı, hiçbir olumlu sonuç alamayınca da, onları kendisinin bile kurtaramayacağını söylemekten çekinmedi.

KOALİSYONLAR BAŞBAKANI

Demokrat Parti iktidarı 27 Mayıs 1960 Devrimi'yle son bulunca, Kurucu Meclis oluşturulmuş ve yeni bir anayasa hazırlığına girişilmişti. Milli Birlikçiler, Kurucu Meclis'e katılan İsmet İnönü'ye karşı genel olarak saygılı davranıyorlardı. Ancak İsmet İnönü, 27 Mayıs Devrimi'ni onaylamakla birlikte, askerin yönetimde fazla kalmasını doğru bulmuyor, bir an önce seçime gidilmesini istiyordu. 1961 seçimlerinde CHP, seçime katılan öteki partilere oranla daha çok milletvekili çıkardı. Bunun üzerine cumhurbaşkanı Cemal Gürsel, bakanlar kurulunu oluşturma görevini İsmet İnönü'ye verdi. Ne var ki, Meclis aritmetiği CHP'nin tek başına iktidar olması olanağını vermiyordu. Nitekim, İsmet İnönü, karşıt görüşlü partilerle koalisyon hükümeti kurmak zorunda kaldı.Birinci koalisyonu Adalet Partisi'yle (20 Kasım 1961-25 Haziran 1962),ikinci koalisyonu Yeni Türkiye Partisi-Cumhuriyetçi Köylü Millet Partisi'yle (25 Haziran 1962-25 Aralık 1963), üçüncü koalisyonu da bağımsız milletvekilleri ve senatörlerle yaptı. 1965 mali yıl bütçesinin görüşülmesi sırasında koalisyon hükümeti T.B.M.M 'nden güvenoyu alamayınca İsmet İnönü istifa etti (13 Şubat 1965). İsmet İnönü beş yıl kadar süren bu koalisyonlar başbakanlığı sırasında 22 Şubat (1962) ve 21 Mayıs (1962) askeri ayaklanmalarıyla karşılaştı. 22 Şubat 1964'te Başbakanlık merdivenlerinden çıkarken bir suikastçının tabanca ile saldırısına uğradı, ama yara almadan kurtuldu.

Başbakanlığı sırasında İnönü'yü en çok uğraştıran konulardan biri de Kıbrıs sorunu oldu. 1963'te Kıbrıs cumhurbaşkanı Makarios'un, Kıbrıs Anasayası'ndaki Türk toplumuna ilişkin hakların devlet düzenini dengesizliğe sürüklediğini ileri sürerek Anayasa'nın değiştirileceğini ilan etmesi üzerine Rumlar Türklere karşı saldırıya geçmişlerdi. İnönü hükümeti bu girişime çok sert karşılık vererek, Türk jetlerine ada üstünde uyarı uçuşları yaptırdı. Ayrıca Rumların Türklere karşı yürüttükleri tedhiş hareketlerini sürdürmeleri halinde adaya asker çıkaracağını bildirdi. Bu gelişmeler üstüne A.B.D. başkanı Johnson, başbakan İsmet İnönü'ye bir mektup göndererek, A.B.D'nin Türkiye'ye verdiği askeri araç ve gereçlerin, veriliş amaçları dışında kullanılamayacağını bildirdi. Ayrıca İnönü'yü A.B.D'ne davet etti. İsmet İnönü, A.B.D. gezisinde başkan Johnson'la görüştü, ama kesin bir sonuç alamadı. Rumların saldırıları ancak Türk Hava Kuvvetleri'ne bağlı uçakların 8-9 Ağustos 1964'te Kıbrıs'ı bombalamaları sonucu durdurulabildi. İsmet İnönü, 27 Mayıs Devrimi'nden sonra Yassıada'da yargılanıp ölüm cezasına çarptırılan DP'lilerin cezalarının uygulanmaması yolunda da çok çaba harcadı, ama başarılı olamadı. Bununla birlikte, ilk koalisyon döneminde eski DP'lilerin cezalarının indirilmesi ve salıverilmeleri konusunda da bir af yasası çıkartılmasında etkili oldu. Gene bu dönemde, planlı iktisat anlayışı uygulandı, Türkiye'nin Ortak Pazar'a girişi gerçekleşti, S.S.C.B'yle dostluk ilişkileri pekiştirildi.

İsmet İnönü'nün son yıllarında çekilmiş bir fotoğrafı.

ORTANIN SOLU VE CHP'NDEN AYRILIŞ

1965 seçimleri sonucunda İsmet İnönü ve partisi iktidar olabilecek çoğunluğu kazanamadı. Gerçi İsmet İnönü, seçim öncesinde bizzat kendisinin ortaya attığı "ortanın solu" siyasetiyle hem partisine yeni bir yön vermeyi, hem de sosyal demokrat kesimin oylarını alabilmeyi umuyordu ama, seçim kazanılamadığı gibi İsmet İnönü de parti içinde birtakım eleştirilere uğradı. Partililerin bir bölümü, bu anlayışın CHP'ni sola götüreceğinden kaygılanıyorlar, bir bölümü de bu anlayışın CHP'nin siyasal yelpazede gerçek yerini göstermediğini ileri sürüyorlardı. İsmet İnönü'nün güçlü kişiliği, denge öğesi olması, karşıt grupların partiden kopmalarını önledi. Ancak 1971'deki 12 Mart muhtırasından sonra CHP'nden ayrılan Nihat Erim'in başbakan olması ve CHP'nin bu hükümete katılması kararı, İsmet İnönü'yle genel sekreteri Bülent Ecevit'in arasını açtı. Bülent Ecevit genel sekreterlikten istifa ederek ayrıldı. Parti içi karışıklığa bir çözüm bulmak için toplanan CHP kurultayı, Bülent Ecevit'i yeniden genel sekreterliğe seçince, İsmet İnönü önce CHP başkanlığından (8 Mayıs 1972), sonra da sırasıyla CHP üyeliğinden (4 Kasım 1972) ve milletvekilliğinden ayrıldı (14 Kasım 1972). 1961 Anayasası'nın 70. maddesinde cumhurbaşkanlarına tanınan hakkını kullanarak Cumhuriyet Senatosu üyesi oldu (16 Kasım 1972). Sağlık sorunları kendisini etkin siyasetten alıkoymaya başladı. CHP'ne ve yeni yöneticilerine olan kırgınlığı da onu suskunluğa itti. Bu arada kendi önerisi olan "ortanın solu" siyasetinden yeni bir yorumla geri dönmek gereksinmesini duydu, özellikle 1973 seçim kampanyası sırasında yeni CHP yönetimine karşı ağır eleştiriler yöneltti. 25 Aralık 1973'te Ankara'da ölen İsmet İnönü, Bakanlar Kurulu'nun aldığı bir kararla Anıtkabir'e gömüldü. ■

insanbilim

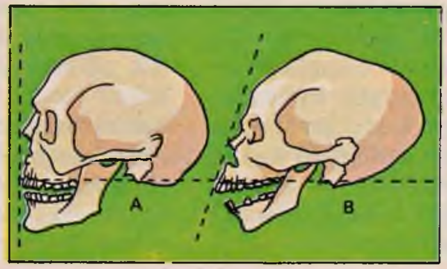
İnsanı inceleyen bilim dalı (*antropoloji* de denir).

İnsanbilim terimi çeşitli anlamlar taşır. Biz burada, fiziksel insanbilimi, yani canlı varlık olarak insanın incelenmesini ele alacağız.

İskeletin incelenmesi, insanı, insansımaymunlardan ayırt eden özelliklerin bulunmasını sağladığı için büyük önem taşır. İnsanbilimciler, insanın öteki organları üstünde de dururlar. Saçların, deri pigmentlenmesinin, gözlerin, vb'nin incelenmesi, ırkların sınıflandırılmasını sağlar.

KAFATASI ÖLÇÜMÜNÜN SAĞLADIĞI BİLGİLER

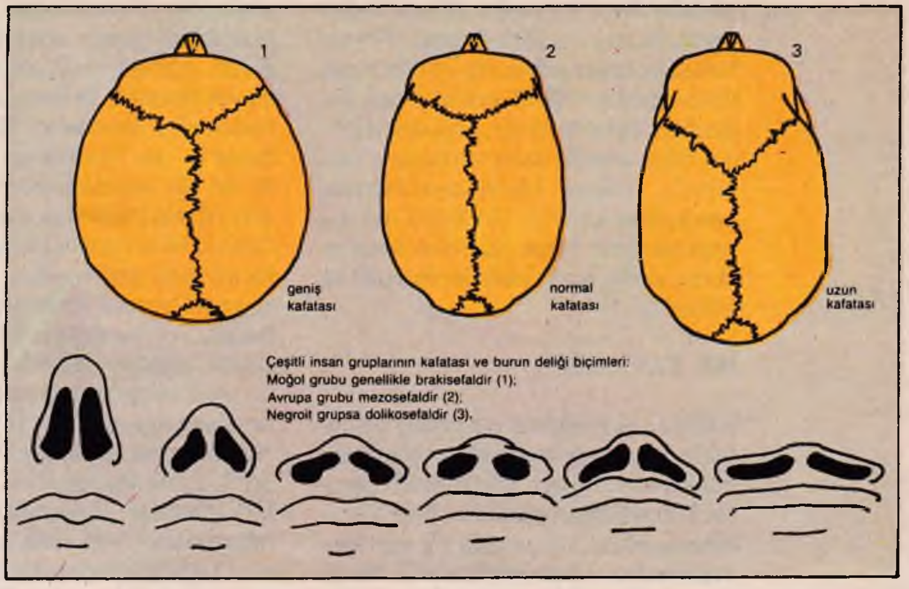
Bedenin çeşitli bölümlerinin büyüklüğü Eskiçağ'dan beri incelenmiştir. Mısırlılar, heykelci Polykleitos'u yetiştiren Yunanlılar ve Romalılar, insan bedenini incelediler ve uyumlu bir bedenin oranlarını ortaya koydular. Albert Dürer'in XVI. yy'da ve Gérard Andrian'ın XVII. yy'da bağlı kaldıkları bu estetik ilkelerin yerini, daha sonra, insan bedeninin gerçek oranlarının nesnel incelenmesi aldı. Bilimsel antropometrinin kurucusu, XVIII. yy. sonunda insan iskeletleri ve çeşitli ırklardan canlı insanlar üstünde ölçümler yapan İngiliz doğabilimcisi Charles White'tır. Antropometri, XIX. yy'da, ölçümler için en yararlı notları saptayan ve çeşitli yeni aygıtlar yapan Paul Broca'yla büyük bir gelişme gösterdi. XIX. yy. sonunda, yüz binlerce birey üstünde yapılan çalışmalar sayesinde, antropometrinin istatistik değeri arttı. Bu arada, Quetlet'nin, Topinard'ın, Bertillon'un, *Biometrika* (1902) dergisi kurucusu Pearson'ın çalışmalarını da saymak gerekir. Ama ne yazık ki, bu alanda çeşitli yöntemler kullanılıyordu. Biyometrinin öteki dalları gibi antropometri de matematiğe gittikçe daha fazla bağımlı hale geldi, bu da eleştirilere yol açtı. Kafatası ölçümünde en fazla kafa göstergesi kullanıldı. Bu gösterge, kafatasının genişliğinin uzunluğuna olan oranının yüzdeliğidir.



İnsan kafatasının biçimleri. Yüz açısı bakımından kafatası ortognat (A-çenekemiği, alın dibinin uzantısında bulunur) ve prognat (B- çenekemiği, ileri çıkıktır ve alnın uzantısı olan çizgiyle keskin bir açı oluşturur) olabilir

Bu göstergenin değerine göre çeşitli kafatası tipleri birbirinden ayırt edilir: Dolikosefal kafatasları uzun ve dardır; brakisefal kafatasları kısa ve geniştir; mezosefal (ya da mezatisefal) kafataslarıysa bunların ikisi arasıdır. Ama yazık ki, bu tipleri belirleyen değer, bilginlere göre değişiklik gösterir: Kafatasının mezosefal olması için kafa göstergesinin 75-80 arası olması (ya da 77,8 - 80 arası) gerektiği kabul edilir. Bundan ötürü dolikosefallerin kafa göstergesi 75'in ya da 77,8'in altındadır; brakisefallerinkiyse 80'in üstündedir.

Kafatası ölçümü göstergelerini ya da açılarını yorumlarken sakınganlıkla davranmak gerekir. Nitekim, dolikosefal kimseler, kafa göstergeleri eşit olsa bile, kafataslarının büyüklüğüne ve küçüklüğüne bağlı olarak büyük farklılık gösterebilirler. Mezolitik çağdan bu yana, kafa göstergesinin, brakisefalleşmeyi gösterecek yönde arttığı belirlenmiştir. Ama daha sonraki bir tarihten bu yanaysa, brakisefalleşmenin tersine bir süreç gözlemlenmiştir.



Çeşitli insan gruplarının kafatası ve burun deliği biçimleri: Moğol grubu genellikle brakisefaldir (1); Avrupa grubu mezosefaldir (2); Negroit grupsa dolikosefaldir (3).

İNSAN GENETİĞİ

Günümüzde insanbilimciler, yalnızca iskeletle uğraşmazlar; aynı zamanda, ağırlıkları önemli farklar gösteren kas sistemi ve beyin gibi bölümler üstünde de dururlar. İnsan genetiği de inceleme konusu olmaktadır.

Genetik açıdan *Homo sapiens*, çoktiplilik gösteren bir tür olarak ortaya çıkar. Nitekim, insan türünü oluşturan ırkların farklılığı bunu açıkça gösterir. Çoktipli türlerse, evrimi en hızlı olan türlerdir. Sözgelimi, brakisefalleşme ve yüzyılların ürünü olan boy artışı, genetik olaylardır, ama çevrenin etkisine de bağlıdır. Genlerin sıklığı, temel olarak kan gruplarına dayanan bir ırk sınıflaması yapmak isteyen W.C. Boyd tarafından kullanılmıştır. İnsandaki başka genler de inceleme konusu olmuştur.

Sözgelimi, elin parmaklarının ikinci boğumunda tüy bitmesi, ırklara göre çeşitlilikler gösterir. Salgılayıcı denen bir gen, A ve B kan grupları antigenlerinin tükürükte bulunup bulunmamasını belirler. Bu gene, Amerika Kızılderililerinde sık sık raslanır. Ama aynı gen, beyazlarda ve özellike zencilerde az raslanan bir şeydir. Feniltiokarbamide gösterilen duyarlılık da, ırklara göre büyük ölçüde değişir.

ÇEVRENİN ETKİSİ

Çevrenin insan üstünde belli bir etkisi vardır.

Çöl ve tropikal iklimler, insan gövdesinin hacmi üstünde iki biçimde etki gösterir: Boy da dahil olmak üzere bütün ölçülerin küçülmesine ya da hacmin ve enlemesine ölçülerin azalmasına, boyun uzamasına yol açar. Uzun boylu kara-Afrikalı ile küçük Eskimo arasında bu fark açıkça görülür. Bedenin yüzeyine oranla beden kütlesinin azalması, tropikal bölgelerin sıcağına dayanma olanağı yaratır. Yüksek ısı, ergenliğin daha küçük yaşta gerçekleşmesine ve gelişimin hızlanmasına yol açar. Ayrıca, tropikal bölgelerde asalaklar daha fazladır ve ılıman iklimlerde pek bilinmeyen uyku hastalığı gibi rahatsızlıklara yol açarlar.

Toprağın bileşimi de insan üstünde etki gösterir: İyot yetersizliği guatra yol açabilir; kanın yenileşmesi için demir ve bakır gereklidir.

İnsanbilimciler, yaşama biçiminin, mesleğin, beslenmenin, giysilerin insanı etkilemesi üstünde de önemle durup,insanın uyarlanması sorununu bu biçimde ele aldılar. Karşılaştırmalı fizyoloji de önemli katkılarda bulundu.

Temel metabolizma, yaşları, boyları ve ağırlıkları eşit olan kimselerde, ırklarına göre değişiklik gösterir. Yucatan Mayalarının metabolizması, beyazlarınkinden %5-8 fazladır. Negrillerde (Afrika Pigmeleri) bu fazlalık %50'ye yükselir. Eskimoların ve Araukanların metabolizması da beyazlarınkinden yüksektir. Buna karşılık, beyazların temel metabolizması, Avustralyalılarınkinden fazladır (% 20), Çinlilerinkinden (Benedict'in 1933'te ortaya koyduğu gibi), Filipinlilerinkinden ve Jamaika melezlerininkinden de yüksektir. Bu farklılıkların nedeni, besinde, iklimde ve sinirsel tonus'ta aranmamalıdır. Farklar, Moğol ırkların metabolizmayı düşüren tiroyit yetersizliğinden ve Mayaların, metabolizmayı yükselten aşırı tiroyit etkinliğinden ileri gelmektedir.

Sarı ırkın sidiğinin bileşimi beyazlarınkinden farklıdır; toplam azot miktarı beyazlarınkinden düşüktür (günde 6-12 grama karşı 15-18 gram); amonyak azotu yüzdesi de düşüktür ve çıkarılan klorür daha azdır. Buna karşılık, ürik asit oranı yüksektir. Zencilerin, beyazların ve Polinezyalıların yaydığı koku, en azından öteki ırklar tarafından fark edilen bir özellik taşır. Asyalı sarı ırk ve Amerika Kızılderilileri belli bir koku yaymazlar.

Görme keskinliği üstünde de çok tartışılmıştır. Samoyedlerin, 30 km uzaktaki siyah-beyaz renkli atları seçebildikleri söylenir. Zencilerin görme keskinliğinin beyazlardan daha güçlü olduğu bir gerçektir. Bunun nedeni, gözlerinin saydam tabakasının, billur cisminin ve camsı cisminin daha saydam olmasıdır. Renkleri görme, Filipinlilerde ve yeşille maviyi karıştıran Papularda zayıftır. Dalton hastalığı olanların oranı da ırklara göre değişir: Amerika Kızılderililerinde %2; zencilerde %4; beyazlardaysa %8. Tiroyit bezlerinin işleyişi de farklar gösterir. Zencilerde böbreküstü bezi kabuğunun zayıf olması gibi, Moğollarda da tiroyit bezi zayıftır. Bazı insanbilimciler, bu bezlerin güçsüzlüğünden kaynaklanan hastalıkları göz önünde tutarak sarı ırkla zencilerin dış görünüşü arasında benzerlikler kurmaya yönelmişlerdir. Bu hastalıklar, sarı ırkta görülen miksödem ve Addison hastalıklarıdır. Ama böyle bir yakınlaştırma, aşırı bir görüştür.

BÜYÜME VE ERGENLİK

Büyüme de ilgi çekici bir olgudur. Beyazlarda, yediyle on bir yaş arasında hızlı olan büyüme, sarı ırkta, doğumla yedi yaş arasında ve on bir ile on beş yaş arasında hızlıdır. Bedenin bölümlerinin büyümesi de çeşitlilik gösterir: İlk çocukluk yıllarında, zencilerin alt üyeleri büyüdüğü halde, beyazların belle baş arasındaki beden bölümü büyür. Beyazların yeni doğmuş çocukları, zenci ve sarı ırk çocuklarından daha ağırdır. Zuluların köpekdişleri ve kesici dişleri, beyazlarınkinden daha önce çıkar; küçükazı dişleri için durum bunun tersidir. Birinci kaburga kıkırdağı zencilerde, beyazlarda olduğundan daha erken kireçleşir. Sıcak bölgelerde yaşayanlar, soğuk bölgelerdekilere oranla ergenliğe daha çabuk varırlar. Nitekim ilk âdet görme, Kara Afrikalılarda on yaşında, Laponlardaysa on sekiz yaşında gerçekleşir. Zenci ırklar, beyazlara oranla daha doğurgandırlar. Erkek kadın oranı da ırklara göre değişir. Beyazlarda, kadınlar erkeklere oranla biraz daha fazladır. Gerçi erkek çocuk doğumları daha fazladır, ama erkeklerde ölüm oranı daha fazladır. Bismarck adaları Melanezyalılarında 100 kadına karşılık 161 erkek olduğu saptanmıştır. Oysa Amerika zencilerinde, erkek oranı kadınlardan pek az yüksektir.

IRK KAVRAMI

Akdeniz havzasında oturanlar yolculuklar yapmaya başladıklarında, uzak bölgelerde değişik görünümlü insanlar bulunduğunu gördüler. Eski Mısırlıların, ırklar konusunda ilk ayrımları yapanlar olduğu söylenebilir. Mısırlılar, şu dört çeşit insan tipini ayırt etmişlerdi: Kırmızıyla belirttikleri Rotlar, yani kendileri; Namular, yani Asyalılar (sarı renkle belirtiliyordu); siyahla resmedilmiş saçlarıyla kolayca tanınan Naşular, yani zenciler; Kuzey Adamları ya da Tamahular (bunların Libyalılar olduğu sanılır). Denizciler, uzak ülkelerin halklarını anlatmışlardır; Hannon'un Negrillerle (Afrika Pigmeleri) karşılaştığını kesinlikle söyleyemeyiz, ama Pytheas, Gotları ve Hindistan'da oturan Kteialaları betimlemiş, belki de Veddalar olan Pigmelerden söz etmiştir. Yunanlılar arasında Hippokrates, insanların farklılığını iklimle açıklamıştır. Herodotos, Afrikalı halkları kesin bir biçimde betimler ve zencileri, Habeşistanlılardan ayırt eder. Thukydides'in, Sezar'ın ve Tacitus'un yapıtlarında da bu tür betimlemelere raslanır. 400 yılında Palladius, Seylan'da Veddaların bulunduğunu belirtir, ama daha ayrıntılı gezi yazıları, çok sonraları, yani Ortaçağ Arap gezginleri tarafından ortaya konacaktır.

Büyük keşifler çağında Avrupalılar, en uzak bölgelerde yaşayan halkları tanıdılar. İspanyollar, 1521'de, Filipin Negritolarını anlattılar. Hollandalılar XVII. yy'da Hotantoları ve Boşimanları tanıdılar, Valentyn, 1724'te, Papulardan söz etti. Ama özellikle Amerika Kızılderililerinin tanınması, insanoğlunun kökeninin birliği konusunda ileri sürülen savı kuşkulu hale getirdi. Paracelsus (1529), Vanini (1616), La Peyrère (1655) kökenin çoğul olduğunu ileri sürdüler. Buna, başta Hale (1677) olmak üzere birçok kimse karşı çıktı. Daha XVII. yy'ın başında François Bernier adındaki Fransız gezgini, yeryüzündeki insan ırklarının çeşitlerini ilk olarak sınıflandırmaya girişti (1684) ve dört grubu birbirinden ayırt etti: 1. Avrupalılar, Hintliler ve Amerika Kızılderilileri; 2. zenciler; 3. Asyalılar; 4. Laponlar. Bundan sonraki yüzyılda, hayvanbilim sistematiğinin babası İsveçli Linnaeus (1735), insanlara yeni bir sınıflandırma uyguladı. Ona göre insanlar, maymunlarla birlikte primatlar takımında sınıflandırılmış olarak *Homo* cinsi içinde yer alırlar. Bu cins iki türü kapsar: Tam anlamıyla insan olan *Homo sapiens* ve insansımaymunlara denk düşen *Homo sylvestris*. Linnaeus'a göre, *Homo sapiens*'in de altı çeşidi vardır: *Homo americanus* (Amerika Kızılderilileri); *europaeus* (beyazlar); *afer* (zenciler); *asiaticus* (sarı ırk); *ferus* (sözgelimi, kurt-çocuk gibi "vahşi insan"); *monstruosus* (anormal bireyler: Cüceler, devler gibi). Bu çeşitleri tanımlamak isteyen Linnaeus, fiziksel özelliklere ve törelere dayanır. Bilimsel ırk kavramı, ancak Buffon'la ortaya çıkmıştır. Bu bilgin, fizik özelliklerle belirlenen bir dizi insan tipi saptamıştır. Daha sonra birçok ırk sınıflaması yapıldığı görülür. Kant (1775), ilk olarak esmer bir ırkın ortaya çıktığını ve ötekilerin, yani beyaz ırkın, kızıl ırkın (Amerika Kızılderilileri), zenci ırkın ve zeytin renkli ırkın (Asyalılar), bundan türediğini ileri sürer. Erxleben (1777), Linnaeus'un savını yeniden ele alır ve *lappo* ırkıyla (bu, Bernier'yi akla getirmektedir) *tartarus*'u da ekler. Irk kavramı, günümüzde gittikçe daha fazla tartışma konusu yapılmaktadır. ■

insan bilimleri

İnsanı ve etkinliklerini, biyolojik, manevi ve toplumsal açıdan inceleyen bilimler.

İnsan bilimleri iki grupta toplanabilir: Birinci grupta, insan biyolojisi, fiziksel insanbilim (antropoloji), ruhbilim, vb.; ikinci gruptaysa, toplumbilim, tarih, insan coğrafyası, etnoloji, filoloji, dilbilim yer alır.

CANLILAR ARASINDA BİR CANLI

Biyoloji bilimlerinin, insan bilimleri arasına sokulması garip görünebilir ama, fizyoloji düzeyinde olduğu gibi, anatomi düzeyinde de insan biyolojisinin, insanoğlunu, öteki canlılar arasında bir canlı olarak ele alması bir gerçektir. İnsanbilimin amaçlarından biri de, insanlığın ortaya çıkışını, paleontolojinin tarihsel bakış açısından olduğu kadar karşılaştırmalı biyoloji ve ruhbilim düzeyinde de saptamaya çalışmaktır. Georges Gusdorf'a göre (*Les Sciences humaines et la pensée occidentale* [İnsan Bilimleri ve Batı Düşüncesi, 1966]), tıp da insan bilimleri arasında sayılmalıdır. Birçok biyoloji dalını kapsayan tıp, bilimkuramsal bir kavşak noktası gibi görünmektedir. Gerçekten de günümüzde, tıbbın, ruhbilimle, psikanalizle ve toplumbilimle arasında ne gibi bağıntılar bulunduğu bilinmektedir.

XVIII. yy'da kurulmak üzere olan ve genel hayvanbilime sıkı sıkıya bağlı bulunan insanbilim, bilim dallarının

Arkeoloji de insan bilimlerinin bir dalıdır. Resimde Irak'ta yapılan bir kazı çalışması görülüyor.

İnsan bilimlerinin bir başka dalı da tıptır: Resimde New York'taki Sloan Kettering İnstitute'teki tanecik hızlandırıcısı görülüyor

bir kavşak noktası, özelleşmiş birçok bilimin yuvalandığı bir yer olacaktır. İnsan biyolojisi, paleontoloji, tıp, psikiyatri, insanbilim alanının bölümleri gibi görünmektedir. Linnaeus ve Buffon, XVIII. yy'da, insanı doğal türler arasına koymuşlardı. Buffon'la birlikte insanbilim, öteki türlere oranla insan türünün özgül yanlarını ortaya koymaya çalıştı ve ayırt edici kültür özellikleri üstünde durdu. Bunlar dil, toplumsal örgütleniş ve kurumlardı. Kültür ile doğa arasındaki karşıtlık, Aydınlanma çağının üstünde en fazla durduğu konulardan biriydi ve bu, Rousseau ile Herder'in yapıtlarında örnek bir biçimde görüldü. Ama Aristoteles'in, insanı canlılar arasında bir canlı olarak gördüğü sık sık unutulur. *Peri Zoon Historia*'da (Hayvanlar Tarihi Üstüne) insan, arılar, dörtayaklılar ve kuşlar gibi nesnel bir bakışla incelenir; anatomisi ve fizyolojisi, öteki canlılarla karşılaştırılır. Aristoteles'e göre, insanın incelenmesi, hayvanbilimin bir bölümüdür ve böyle olması onun değerini düşürmez. Yüzyıllar sonra, kurallarını ilk olarak Francis Bacon'ın ortaya attığı yöntembilimsel gereklere uyan bir olgular biliminin kurambilimsel ideali ortaya atıldığı sırada, insanbilim ortaya çıktı.

Ruhbilimin ortaya çıkışıysa daha geçtir (XVII. yy.). Ruhbilimsel çözümleme, zihnin işlemlerini, insanoğlunun tutumlarını, davranışlarını inceler ve yalnızca, özgül bir varlığın gerçek yanlarını göz önüne sermeye yönelir.

TARİH VE KÜLTÜR DÜZENİ

Klasik filoloji, Rönesans'ta, Eski Yunan ve Latin metinlerini derinlemesine inceleyen temel bir bilim dalıydı. XVII. yy'da Helen kültürü, yavaş yavaş yeniden ortaya konmuştu. Sağlam bir bilimin yordamlarıyla Eskiçağ dünyasının incelenmesi, XVII. yy'ın getirdiği edinimlerden biridir. Hümanistlere özgü estetikçiliği bir yana bırakan metin eleştirisi, yazıtların, heykellerin, anıtların, paraların incelenmesi için farklı teknikler ortaya koydu. Salomon Reinach'ın, "maddesel anıtlarla geçmişi açıklamak" olarak tanımladığı arkeoloji de XVII. yy'da ortaya çıktı.

Aynı dönemde, ulusal diller de kendini kabul ettirmeye başladı. Yaşayan dillere duyulan ilgi, giderek yeni bir bilimi, yani dilbilimi doğurdu. Ama Batı'daki üniversiteler ve kolejler ölü dil olan latinceyi kullanmayı sürdürdüler. Eski dillerin önceliklerini korunması, öğrenimi, egzotik diyebileceğimiz bir hava içinde sürdürdü. Filolojiye oranla dilbilimin geri kalması, hiç kuşkusuz bu nedenin sonucudur.

Belli bir ulusun özgül kültürünün incelenmesi demek olan filolojiye karşıt olarak, dilbilim, hiçbir dili, kutsal ya da soylu olarak görmez. Teknik bir özellik taşıyarak, dil olgularını açıklayan soyut şemalar ortaya koymaya yönelir. Filoloji, dili, bir kültürün kendini dile getirmesi olarak incelediği halde, dilbilim, dillerin dökümünü ve sınıflamasını yapar, kökenlerine, bağıntılarına ve türemelerine ilişkin soruları inceler.

İnsansal gerçek, tarih ve kültür düzeninin sunduğu perspektif içine yerleştirilmelidir; insan ve insanlık, tarihin hareket ettiricisi ve ürünüdür. İnsanlık, bir doğal tür değildir, ama tarihsel bir gerçekliktir. Böylece, daha XIX.yy'da tarih bilimi, geçmişi, görüldüğü ya da yaşandığı gibi değil de, olduğu gibi ortaya koymak gerektiğini ileri sürdü.

Tarih biliminin amacı, yer, zaman, ırk, halk ya da toplumsal kategoriye bağlı olarak insan gerçekliğinin ne olduğunu bilmektir. Bu açıdan tarih bilimleri tam anlamıyla insan bilimleridir. İnsansal gerçekliği kuran olguları ve olayları düzene sokan başlıca boyut olması bakımından tarih araştırması, önceliğe hakkı olduğunu ileri sürebilir. Bu durumda, öteki bilim dalları (XIX. yy'da kurulmuş olan toplumbilim ve etnoloji) da tarihi tamamlar. İnsan toplumunu bütün olarak inceleyen bilimlere (toplumbilim, toplumsal ruhbilim, etnoloji, toplumsal insanbilim, tarih) günümüzde toplumsal bilimler denmektedir.

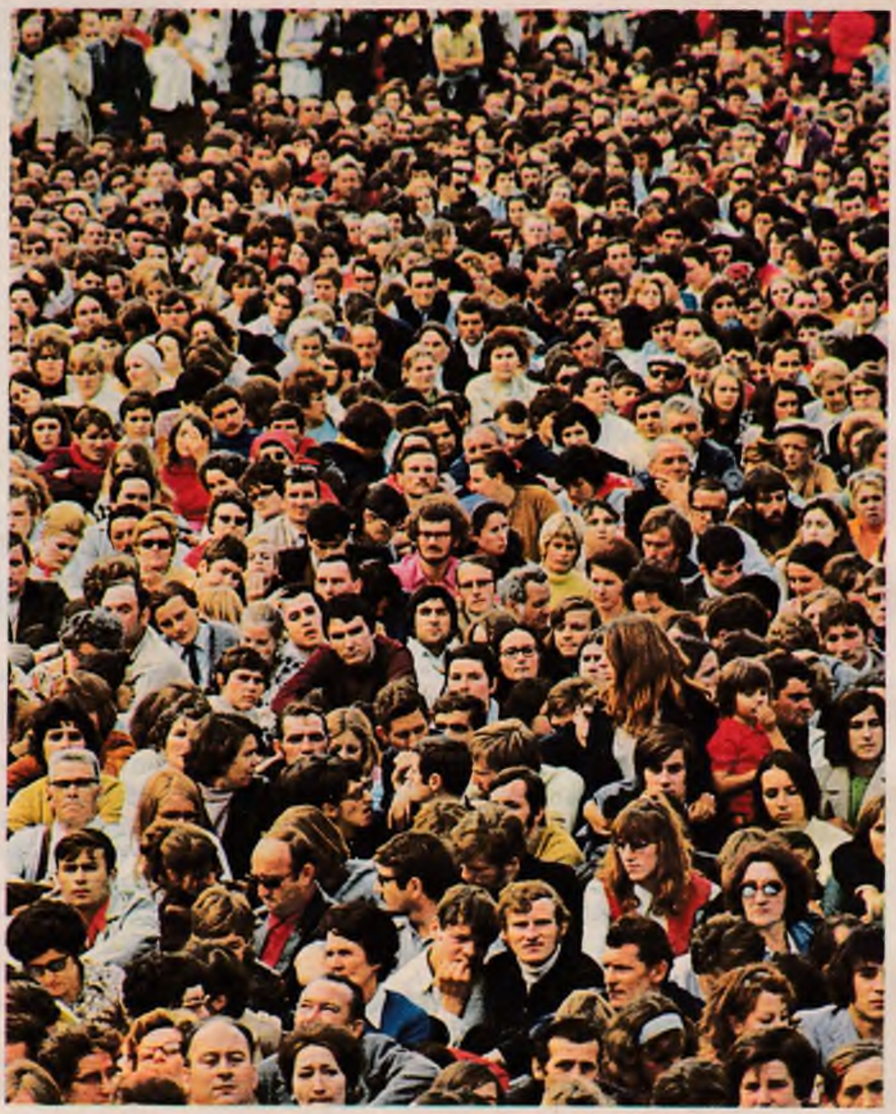
DOĞA VE TOPLUM

İnsan bilimlerini, şematik olarak şöyle gruplaştırabiliriz: Bir yanda, insan doğasını inceleyen bilimler, yani hayvanbilim, insanbilim, paleontoloji, biyoloji, fizyoloji, toplumsal tıp; öte yanda, insan toplumunu ve ürünlerini inceleyen bilimler, yani tarih, arkeoloji, toplumbilim, etnoloji, siyasal bilimler, ruhbilim, demografi, dilbilim, filoloji. Bu bilimlerin alanı, kesin ya da matematiksel bilimlerden farklı temel sorular ortaya koyar. Doğruluğun kanıtı, deney ya da gözlemle sağlanmaktadır, ama fizikçi ya da biyoloji bilgini, üstünde deney yaptığı atomun görüşünü öğrenmek istemez.

İnsan bilimlerinde deney, üç güçlük ortaya çıkarır: İlkin, incelenen bireyin ya da grubun onayını almak gerekir; ikinci olarak, özne (birey ya da grup) deney sırasında değişikliğe uğrar; ayrıca, ortaya çıkan kuram, bir tasarıya (özne üstünde bir etki yapmak) bağlı olduğundan, ideoloji etkilerinden bir türlü kurtulamaz.

XVI. yy'ın sonunda, insan bilimleri ortaya çıkmaya başlamıştı, ama bilim olarak kurulmamıştı. Olguları, değerleri ve mitleri birbirine karıştırıyor, bunları birbirinden ayırt etmeyi sağlayacak hiçbir ölçüt, hiçbir başvuru sistemi kullanmıyordu. Bundan ötürü, insana ilişkin yeni bilgi, insanın durumu konusunda yeni bir değerlendirmeyi ve bilgi alanının tam olarak yeniden örgütlenmesini gerekli kılar. Ortaçağ Hıristiyan kültürü, astrolojinin ve simyanın egemenliğindeydi; bunlar, o çağdaki biyolojinin, tıbbın ve tarihin ne olduğunu anlamamızı sağlayan temel anahtarlardır.

Toplumbilim insanları topluca inceler; ama öbür insan bilimleri kalabalığın, bireylerden oluştuğunu hatırlatırlar ona.



Mekanist devrimle birlikte, hümanist düşünce, gerçeğin görünümlerini, yeni bir bilimkuramsal perspektif içinde örgütledi ve yeniden gruplaştırdı. Mekanist ideal XVII. yy'ın ilk otuz yılında, madde ve hareket kavramlarının matematik yazıya bağlılığına dayanarak, doğanın yorumlanmasına damgasını bastı. Galilei, Harvey, Hobbes, Gassendi ve Descartes tarafından geliştirilen mekanist düşünce, Newton'un gerçekleştirdiği bireşimde en eksiksiz dile gelişini buldu. Newton modeli, bütün insansal alanı kapsama savını taşıyordu.

ÇÖZÜMLEME VE BİREŞİM

İnsan bilimleri yeni düşünce biçimleri ortaya koymak zorundaydılar; deney ve yöntem burada "doğruluğun" ölçütleriydi. Bilginin örgütlenmesi konusunda iki karşıt girişim ortaya çıkıyordu. Deneyim merakından kaynaklanan çözümleyici girişim, olguları gözlemleme ve sınıflandırma amacı güdüyordu; bunun karşıtı olan girişimse bireşimler (sentezler) ortaya koymaya yöneliyordu. Ama olguları ortaya koymak isteyen her çözümlemenin, yalnızca bireşimci bir düşüncenin kendisine sunabileceği örgütlenmeye ve kavramlaştırmaya dayanması gerekir. Öte yandan, her bireşim girişimi de olguların daha önceden çözümlenmesinden kaynaklanan varsayımlar ortaya koymak zorundadır.

Francis Bacon, her çeşit ve çok sayıda saptamayı gerekli kılan yeni bir bilginin kurucusudur. Ona göre bilim, önce "tarih"tir; yani her bilgi alanında, elden geldiğince çok bilginin araştırılması, dökümü ve "stok" edilmesidir. Bireşimler yapmanın, büyük bilgi kuruluşları ortaya koymanın zamanı bundan sonra gelecektir. Bacon'ın araştırma anlayışı, yalnızca biyolojiye ve tıbba değil, geniş bilgi isteyen bütün bilim dallarına da kolayca uygulanır.

Çözümleme ile bireşim arasındaki karşıtlığın örneğini, olaylardan ayrılmamak konusunda titizlik gösteren Bacon ve Galilei ile bireşim yapmanın ustası Descartes arasındaki köklü farklılıkta buluruz. XVII. yy'da mekanist düşünce, daha önce Galilei tarafından taslağı ortaya konan ve insan-makine olarak geliştirilen (Harvey, Descartes) makine-hayvan kavramına kaynaklık eder.

İnsan bilimleri, XVIII. yy'da kendi bilinçlerine vardılar. Mekanist devrimin ikinci döneminde, yeni bilgi ideali, dünyayı ele geçirdikten sonra, insana döndü ve onun doğasını, şeylerin araştırılmasında başarı kazanmış yollarla ve araçlarla keşfetmeye çalıştı.

Tarih, filoloji ve insanbilim XIX. yy'da başarı kazandı.

BİLİMCİLİK

XIX. yy'dan bu yana, insan bilimleri, toplumsal, insansal olayların gittikçe daha sağlam ve kesin biçimde gözlemlenmesini sağlayan yöntemler edindiler. Pozitivist kuramı ortaya atan Auguste Comte, "pozitif" bilimlere ilişkin bilimkuramının geleneksel kurgucu felsefenin yerine geçmesi gerektiğini ileri sürdü ve bilime ilişkin eleştirel bir kuramın gerekliliğini gösterdi. Pozitivist kurama göre, toplumsal olaylar arasında nedensel ilişkiler kurmak gerekiyordu. Bu nedenlerin ortaya çıkarılması, toplumu ve insanlığı zor duruma düşüren bunalımların çözülmesini sağlayacak yeni bir toplumsal örgütlenmenin gerçekleştirilmesi olanağını sağlayacaktı. Ama pozitivizm, olguların taşıdığı anlamları göz önüne almıyordu; yöntemi, salt akılcılığın etkisindeydi ve tümdengelimliydi; vardığı sonuçlar da gerekirciydi (belirlenimciydi). Gene de pozitivizm, insansal olayların açıklanmasının, toplumsal olaylardan ayrılamayacağı düşüncesini yaygınlaştırmak gibi bir üstünlük göstermişti.

XIX. yy'ın sonunda, Fransız toplumbilimcisi Émile Durkheim, insansal olgunun açıklanmasının, toplumsal olguda aranması gerektiği düşüncesini pekiştirdi ve toplumsal olgunun bilimsel incelenmesinin yollarını ortaya koydu. Ona göre, toplumsal olgu, bireysel davranışlardan farklı olan kendi gerçekliğine sahip bulunan ve bilimsel açıdan incelenebilen kapsayıcı bir olgudur. Bu kuramların temel ilkesi, nedensel gerekirciliktir.

Bu "bilimci" eğilime karşı olarak Alman toplumbilimcileri, "kapsayıcı" olduğu için toplumsal olayları içten anlamayı sağlayan kavrayıcı yöntemi ileri sürdüler. Bu yöntemin en tanınmış temsilcisi, tin bilimlerinin yaratıcısı olan Dilthey'dır (1833 - 1911).

Mekanist gerekirciliğin etkisinde kalmasına karşın en fazla bilimsellik taşıyan dönem, bireysel ve topluluksal olayların açıklanmasında "toplumsal kurum"un önemli yerinin belirtilmesiyle dikkati çekti. Bütün toplumu anlayabilmek için, toplumsal kurumun incelenmesinin gerekli olduğu (kurum, toplumun hem ürünüdür, hem de onun birliğini sağlayan bir etkendir) böylece ortaya kondu.

MODELLER VE YÖNTEMBİLİMLER

XX. yy'da Max Weber, bir toplumsal-tarihsel yöntembilim ortaya koydu. Ona göre, iki tip nedensellik bir arada bulunmaktadır. Bunların biri, tekilleştirici tarihsel nedendir, ikincisiyse daha kapsamlı olan toplumbilimsel nedenselliktir. Weber, olguları değerlere oranla incelemek ister, anlamlı özellikleri ortaya çıkaran tipoloji sınıflandırmaları yapar ve gerçekten hareket edip soyutlamalara yönelerek "ideal tipler" oluşturur. İdeal tip, gerçek ve deneyimsel ilişkileri ortaya çıkaracak olan ütopik ve gerçekdışı bir kuruluştur. Bir araştırma konusu seçtiğimizde ya da özsel olanla raslantısal olanı birbirinden ayırt ettiğimizde, değerlere başvururuz. İnsan bilimleri uzmanları, işte bu başvuru sayesinde sorunlarını yenileştirirler.

Günümüzde, insan bilimlerindeki yöntembilim, görüş açılarının, kuramların çokluğuyla dikkati çeker.

Tarih boyunca kuramcılar, yöntembilimlerin yan yana var olabileceğini kabul etmek yerine, tercih ettiklerini kabul ettirmeye çalıştılar. Gerçekten de, her model, ötekilerin yanı sıra doğru olmakla yetinecek yerde, ötekileri ortadan silerek kendisinin doğru olduğunu ileri sürdü. Sınırlı bir alanda kendini kabul ettiren bir kuram, bütün öteki alanlara yayılmaya yöneldi (newtoncu çekim modeli, evrimci model, hegelci-marxçı model, günümüzde de freudcu-yapısalcı model). Her kuram, gerçeğin daha derinlemesine kavranmasını sağlar, ama böylece elde edilen sonucun, ötekileri dışarda bırakmaya yönelmemesi gerekir. İnsan bilimlerinin XX. yy'ın başından bu yana gerçekleştirdiği gelişim tartışılamaz. Özel yayınlara bakmak, bunu kabul etmek için yeterlidir. Sözgelimi, gelecekbilim (fütüroloji) gibi yeni bilimler ortaya çıkmıştır. Ayrıca bazı teknikler de ortaya konmuştur. Bunların amacı ya doğrudan insanlar ya da toplumsal ve ruhsal olaylar üstünde belli bir etki göstermektir. İnsanların olaylar üstünde egemenlik kurmasını yalnızca bilimler ve teknikler sağladığına göre, bu gelişimin pratik bir önemi vardır. Toplumların gelişim mantığıyla, gelişimin somut olarak gerçekleşmesi arasında, hayli önemli bir farkın bulunduğunu söyleyebiliriz. Bilim dallarının uzmanlaşmasına karşın, insan bilimleri bir birlik oluşturur. Deneyimsel incelemeler ya da çalışmalarının koşulları ve kapsamı üstünde düşünmeleri dolayısıyla, bazı bilim adamları, bu birliğin farkına varmışlardır. Bu bilginler, öteki dalların elde ettiği sonuçlardan yararlanırlar ya da öteki uzmanları kendi çalışmalarına katarlar. Böylece insan bilimlerindeki dallar arasında ortak bir çalışmanın ağır bastığı görülür. ■

insanımsılar

İnsan paleontolojisinin yöntemleriyle incelenen en gelişmiş primatlar.

İnsangiller *(Hominidae)* ailesi üyeleri Miyosen'de (Dördüncü Zaman'ın başı) ortaya çıktı. Kalıntılarına, Grosseto'da (Toscana, İtalya) linyitler arasında raslanan *Oreopithecus* insangillere benzer; gerçekten de *Oreopithecus'*un kafatası ve dişleri, gerçek insanımsılarınkini biraz anımsatır, ama kollarının uzunluğuyla da insanımsılardan ayrılır. Hindistan'da ve Kenya'da Miyosen devrinde yaşamış *Ramapithecus,* insan soyunun atası olmaya daha yakındı; ilk gerçek insanlar olan Güney ve Doğu Afrika'da (Kenya, Tanzanya, Etyopya) yaşayan *Australopithecus'*un ortaya çıkmasına yol açtı. Bu canlılar Pliyosen'in sonunda ve Alt Pleyistosen'de, yani 4 milyon yıl kadar önce yaşamışlardır. Başlıca özellikleri U biçiminde bir diş dizisi, çıkıntılı kaş kemeri, belli belirsiz bir alın ve çıkık altçenedir. Önde bulunan artkafa deliği, ayakta durduğunu gösterir (uylukkemiklerinin görünümü de bunu doğrular). Olduvai'de (Tanzanya) ve Omo vadisinde (Etyopya) yapılan son kazılar, *Australopithecus'*lara ilişkin bilgilerde büyük gelişmeler sağladı. İlk araç gereç yapan canlılar *Australopithecus'*lardır ve bu özellikleri insan olmalarının belirtisi sayılır; bu nedenle, aralarından birine *Homo habilis* adı verilmiştir. *Australopithecus'*un biri narin, öbürü daha sağlam bedenli olmak üzere başlıca iki tipi olduğu sanılır.

PİTHECANTHROPUS'LAR

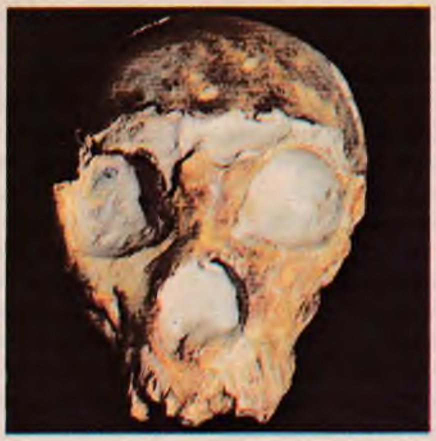
*Australopithecus'*ları *Homo erectus* (iki ayağı üstünde dik duran insan) türü içinde toplanan *Pithecanthropos'*lar (ya da "maymun-insanlar") izledi. Başlıca temsilcileri, ünlü Cava *Pithecantropus'*u, Çin *Sinanthropus'*u, Almanya'daki Heidelberg insanı (Mauer insanı da denir), Tantavel insanı (Doğu Pireneler), Cezayir *Atlanthropus'*u, vb'dir.

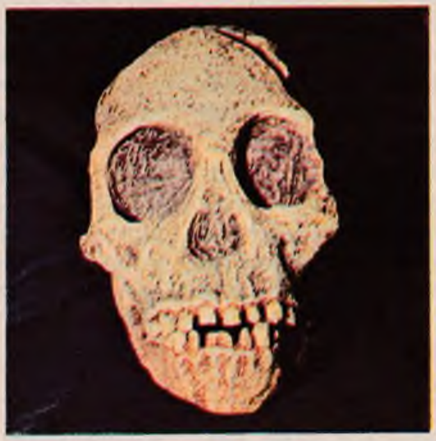
Homo erectus bütün Eski Dünya'ya (Avrupa, Afrika, Asya, Avustralya) yayılmış ve özellikle İ.Ö. 500 000-50 000 yılları arasında yaşamıştır. Broken Hill (Zambiya) insanı gibi bazı tipler daha geç dönemlerde de varlıklarını sürdürdüler. Bütünü bakımından ele alındığında *Homo erectus'*un bedeni modern insan tipindedir, ama göz çukurlarının ardında uzayan ve daralan ilkel bir kafatası vardır; altçenesi sağlam ve çıkıntısı belirgindir. *Homo erectus, Homo sapiens* ile Neandertal insanının (gerçek *Homo sapiens'*in sınırında yer alır) atasıdır.

NEANDERTAL İNSANI

Giderek daha çok *Homo sapiens'*in bir alttürü *(Homo sapiens neandertalensis)* sayılan Neandertal insanı *(Homo neandertalensis)* aşağı yukarı Orta Pleyistosen'de yaşadı ve birkaç temsilcisi daha sonralara kadar varlığını sürdürdü. Neandertal insanının coğrafi dağılımı şöyledir: Avrupa'da, Almanya (Neandertal, Weimar-Ehringsdorf), Fransa (La Chapelle-aux-Saints, Le Moustier, La Ferrassie, La Quina, La Naulette, Arcy-sur-Cure), Belçika (Spy); İtalya (Saccopastore, Monte Circeo); Kırım, Hırvatistan (Krapina), Cebelitarık; Asya'da, Sibirya, Özbekistan (Teşik-Taş), Filistin (Carmel dağı, Kafzeh dağı); Afrika'da, Güney Afrika (Saldanha), Zambiya (Broken Hill), Fas (İrhud) ve belki de Njarassa gölü. Bulunan kalıntıların fazlalığı Neandertal insanını tanımayı kolaylaştırır. Boyunun yaklaşık 1,55 m olduğu sanılır. İri kafatası, yüzünün ve kesintisiz bir kıvrım oluşturan kaş kemerlerinin çok gelişmiş olduğunu gösterir; kafatasının alın-yankafa kemiği bölgesi çok yassıdır. Kafatasının arka kesimi çıkıntılı bir "ense" oluşturur. Artkafa deliği, bazı Neandertal insanlarında *Homo sapiens'*inkinden biraz daha geride bulunur. Alınan kalıplar, hem insana, hem maymuna ilişkin özellikler gösterir; kıvrımlar oldukça yalındır, alın lobu küçüktür, artkafa lobu oldukça gelişmiştir. Öne fazla çıkıntılı yüzde, kö-

Homo *cinsinin günümüzde bir tek türü vardır:* Homo sapiens. *Yukardan aşağıya Saccopastore Neandertal insanı; Australopithecus; modern Homo sapiens.*





pekdişi çukurlarına raslanmaz; göz çukurları büyük, burun açıklıkları geniştir. Sağlam altçenede çene ucu yoktur. Dişler, günümüz insanınınkine çok benzer. Omurgada, dikensi çıkıntıları omurga eksenine dik olan boyun omurları da bulunur. Bel, kol ve bacaklar *Homo sapiens*'inkine benzer; ama üst üyeler kısadır; ayaklarda maymunlarınkine benzer özellikler varlıklarını sürdürür. Bazı iskeletlerde bireysel farklılıklar gözlenir. Özellikle Filistin'deki Neandertal insanları günümüzdeki insana ilişkin özellikler sergilerler; yüzlerinde çene çıkıntısı azdır, altçenede bir çene çıkıntısı görülür. 1967'de İsrail'de ortaya çıkarılan iki eksiksiz iskelet, Neandertal insanlarıyla yaşıt olmasına karşın, oldukça "modern" özellikler taşımaktadır. Gene 1966'da Çekoslovakya'da ortaya çıkarılan bir Neandertal insanının üstçenesinin çok gelişmiş bir diş sistemiyle donanmış olduğu görülmüştür.

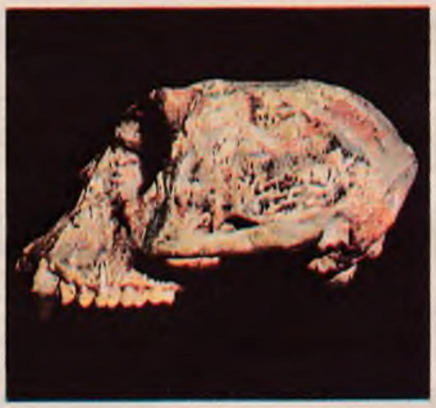
Fas'ta, 1962'de ortaya çıkarılan İrhud insanı ensenin çok düzleşmesiyle nitelenen tipik bir Neandertal insanıdır; kafasının genel biçimi moderndir. 1935'te Njarassa (Doğu Afrika) gölü yakınlarında ortaya çıkarılan *Africanthropus njarasensis*'in önceleri sanıldığı gibi bir Pithecanthropus değil, sağlam kafataslı bir Neandertal insanı olduğu sanılır. Rabat'ta ortaya çıkarılan kalıntılar, bazen düşünülenin tersine, *Homo erectus* türü içinde incelenirler.

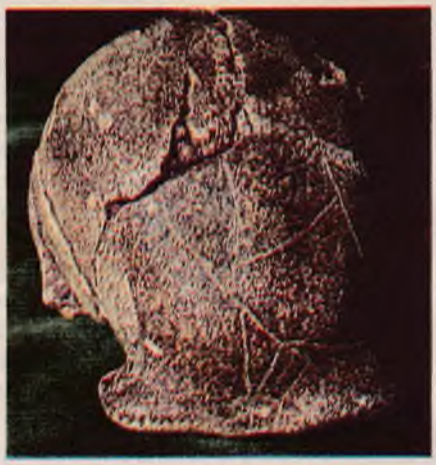
HOMO SAPİENS'E DOĞRU

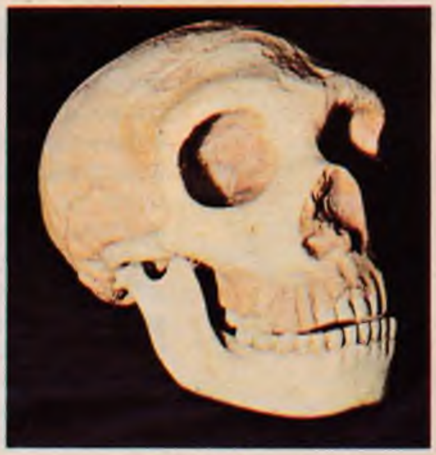
Neandertal insanın çoğunlukla *Homo sapiens*'in farklı bir dalı sayılmasına karşılık başka insanımsıların *Homo erectus*'la modern insan arasında geçişi sağladıkları sanılır. Bunlar Macaristan'da, Swanscombe'de, Fontéchevade'da, Steinheim'da ortaya çıkarılan insanlardır. 1965'te Vertesszöllös'te (Macaristan) bulunmuş olan sütdişleri, sonra da bir artkafa kemiği, önce bir *Homo erectus*'a, sonra da insan soyunda önemli bir rol oynayan ilkel *Homo sapiens*'e mal edildi.

İnsanlar Dördüncü Zaman'ın ikinci buzul devrinde ortaya çıktılar. Artkafası kalın bir kemikten oluşan ve *Homo sapiens*'i haber veren Swanscombe insanı (İngiltere), Aşöleyen'e kadar uzanır. Swanscombe insanıyla hemen hemen çağdaş olan Steinheim insanı (Almanya), özellikle kafatasının uzunluğu bakımından Neandertal insanlarına oldukça yakındır; buna karşılık, başka özellikleri modern insanı anımsatır: Biraz daha bombeli alın; "ense"nin bulunmaması; Neandertal insanınkine oranla yüzünün daha az iri, dişlerinin daha küçük olması. Gene Aşöleyen çağında ortaya çıkan Fontéchevade insanı (Fransa) kemiklerinin kalınlığı bir yana bırakılırsa, kafatasının çok gelişmiş çizgileriyle *Homo sapiens*'i andırır. Bu çeşitli insanımsılar kuşkusuz son derece ilgi çekicidirler: Çünkü, çok daha eski olmalarına karşın Neandertal insanından daha gelişmişlerdir. Bu bilgilerin ışığında şu soy zinciri oluşturulabilir: *Homo erectus* → Macaristan insanı → Fontéchevade, Steinheim ve Swanscombe insanları → *Homo sapiens*. Başka bir soy zincirininse *Homo erectus*'tan Neandertal insanına ulaşmış olması gerekir.

Filistin'de yeni insan fosillerinin bulunması *Homo sapiens*'in kökenine yeni bir açıdan bakma olanağı verdi. Avrupa'da Neandertal insanı yerini Neandertal insanının soyundan gelmediği kesin olan *Homo sapiens*'e bıraktı; ne var ki, hem Neandertal insanının, hem *Homo sapiens*'in bir karışımı olan Filistin insanı, bu iki biçim arasında morfolojik bir bağ oluşturur. Bir başka deyişle, Avrupa'nın Neandertal insanları, farklı bir evrim geçirirken Filistin insanlarının bizim türümüze doğru evrim geçirdiği sanılır; Filistin insanları Musteriyen bir sanayiye bağlanır.







Yukardan aşağıya: Mesopithecus; Sinanthropus; Cebelitarık insanı (Neandertal).

İnsanımsıların incelenmesinde çeneler çok önemlidir: Alanthropus ile Gigantopithecus'un çeneleri.

Çoğunlukla *Homo sapiens* türü içinde sınıflandırılan bu insanlar, Neandertal insanının da bu türe bağlanmasını doğrularlar. *Eoanthropus* adı verilen "Piltdown insanı"nın gerçekte bir modern insan kafatasıyla bir şempanze altçenesinin birleştirilmesinden oluşan ustaca bir aldatmaca olduğunu da anımsamak gerekir.

HOMO SAPİENS

Günümüz insanlarını içeren *Homo sapiens* türü, Üst Yontmataş devrinin başlangıcında ortaya çıktı: Bazen *Homo sapiens fossilis* diye de adlandırılan,Pleyistosen devri sonlarında yaşamış insanların bizimkinden az farklı bir anatomisi vardır. Biz burada, üç tipe (Cro-Magnon, Chancelade, Grimaldi) ayrılan Avrupa *Homo sapiens*'leriyle Asya, Afrika ve Avustralya *Homo sapiens*'lerini inceleyeceğiz. Önce Avrupa fosil *Homo sapiens*'lerini ele alalım:

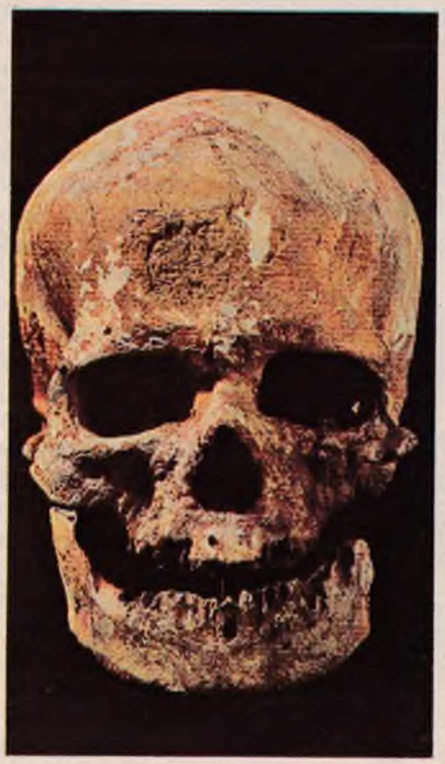
1. CRO-MAGNON TİPİ. Bu tip adını, 1968'de Cro-Magnon'da (Fransa) bulunan iskeletlerden alır; Cro-Magnon insanı kalıntılarına birçok bölgede raslandı. Coğrafi dağılımı, Avrupa'nın büyük bölümünü içine alır: Cro-Magnon ırkı uzun boyluydu (1,80 m-2 m); dolikosefal ve iri kafataslı, geniş yüzlüydü, mememsi çıkmtılar gelişmişti, üstçene kemiği çıkıntılıydı. Bu özellikler Kanarya adalarında yaşayan Guanşlarda sürmektedir.

2. CHANCELADE TİPİ. Adını 1888'de Chancelade'da (Fransa) bulunmuş bir iskeletten alan bu tipin örneklerine Fransa'nın başka yerlerinde, Almanya'da, Moravya'da da raslandı. Kısa boylu bir ırktı (1,55 m), yüzü geniş, iri elmacık kemikliydi.Atası olmadıkları halde (Magdaleniyen'de yaşamış) Eskimolara benzer.

3. GRİMALDİ TİPİ. Negroid özellikleri (aşırı dolikosefal kafatası; geniş burun açıklıkları; belirgin çene çıkıntısı) taşıyan bu ırkın örnek tipleri Grimaldi yakınlarındaki mağaralarda ortaya çıkarıldı. Boyu 1,60 m'ydi. Orinyasiyen'de ortaya çıktı. Filistin'de Cro-Magnon tipine oldukça yakın iskeletler bulundu.

Pekin yakınındaki Çu-Ku-Tien'de, hem Cro-Magnon insanınınkine, hem modern ırklarınkine (Aynular, Melanezyalılar) benzer özellikler taşıyan iskeletler bulundu. Wadjak'ta (Cava), platisefal (yassı) kafataslı, çene çıkıntısı ve geniş burun açıklıkları günümüzün Avustralyalılarını anımsatan insanlar bulundu.

Asselar'da (Mali), hem Avrupa'nın fosil *Homo sapiens*'lerine, hem de günümüzdeki Boşimanlara benzeyen bir iskelet bulundu. Doğu Afrika'da, Rift Valley'de, uzun boyu, iri göz çukurları, dar burnuyla günümüzün Afrika ırklarından ayrılan iskeletler ortaya çıkarıldı. Güney Afrika iskeletleri (Boskop, Florisbald, Springbock Flats, Capetown) hem Cro-Magnon insanlarını, hem de Hotantolarla Boşimanları anımsatır.



Cro-Magnon insanı.

İnsanlar Amerika ve Avustralya kıtalarına çok geç ulaştılar. İnsanların Amerika'ya yerleşmeleri konusunda uzun tartışmalar oldu; Ameghino gibi bazı paleontoloji uzmanları, uydurma parçalara dayanarak insanın önce Amerika'da ortaya çıktığını kanıtlamak istediler (genellikle, Asya'dan gelen insanların Bering boğazından geçerek Amerika'ya girdikleri ve kıtaya yayıldıkları kabul edilir).

Günümüzdeki Avustralyalılara gelince, bunların Wadjak insanından türedikleri sanılır. Avustralya'daki ilk yerleşmeler, 20 000 yıldan eskiye dayanmaktadır.

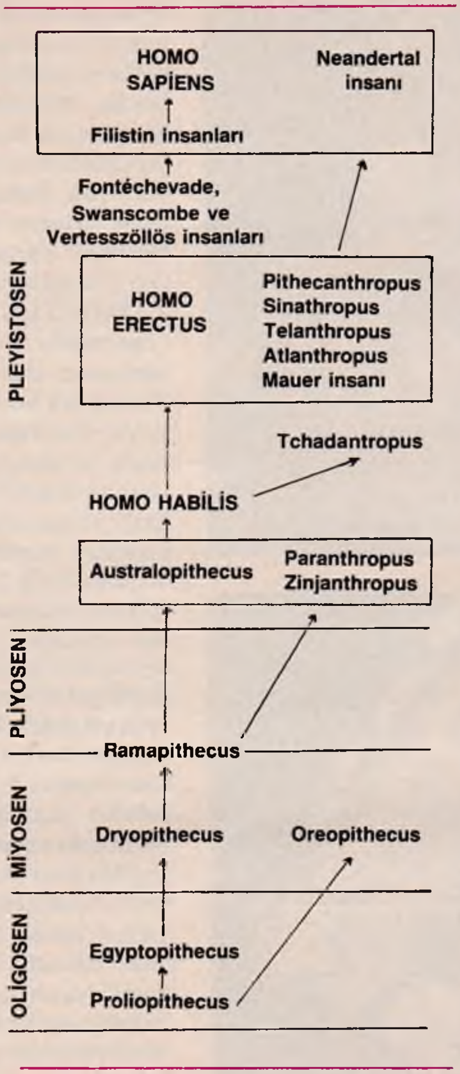
İNSANLAŞMA SORUNU

İnsan dalının evriminde birçok temel anatomi özelliğine raslanır. Beyin hacmindeki artış, bunların en önemlilerinden biridir: Şempanzelerin beyninin 400-450 sm^3, gorillerin beyninin 620 sm^3 olmasına karşılık, insanların beyni şu değerlere ulaşmıştır (sm^3 olarak):

Australopithecus		435 – 600
Homo habilis		643 – 724
	Pithecanthropus	853 – 914
Homo erectus		
	Sinanthropus	850–1 220
Steinheim insanı		1 070
Neandertal insanı		1 300–1 600
Homo sapiens		1 200–2 000
		(genellikle 1 300–1 600)

Günümüzdeki primatların incelenmesi (iskelet dışında başka organların da tanınmasına olanak verdi), primatlarda (bunlar insanın ataları değildir, ama insanların evrim dönemleri üstüne bilgi verirler) insan özelliklerinin yavaş yavaş ortaya çıktığını gösterir. Sözgelimi, Keith'e göre, günümüz insanında gözlenen 312 özellikten 17'si makimsilerde, 53'ü köpeğimsilerde, 60'ı yassıburunlumaymunlarda, 96'sı orangutanda, 177'si jibonlarda ve 191'i şempanzelerde de görülür. Bazı belirtiler, bu evrimin görünümlerini ortaya koyar. Çiğneme aygıtının sürekli gerilemesi, altçenedeki diş dizisinin uzunluğuyla genişliği arasındaki oranın azalmasıyla kendini gösterir: *Australopithecus*'da 56,3; *Sinanthropus*'ta 46,1; Heidelberg insanında 42,1; modern insanda 41,3. Yankafa kemiğinin maksimum yüksekliği tümbeyinin geliştiğini gösterir. Altçenenin boyutlarıyla bu kemik arasındaki orantı, insanımsıların evrimi sırasında azaldı: *Australopithecus*'ta 19,1'e, *Homo erectus*'ta 12,7-16,9'a, Neandertal insanda 9,6'ya, *Homo sapiens*'te ortalama 9,3'e indi. Günümüz primatlarının, hemen hemen bilmediği iki ayak üstünde yürüme alışkanlığının edinilmesi (insansımaymunda çok raslantısaldır), üst üyelerin (eller) serbest kalmasına, yürümeye yarayan bu organların artık yalnızca tutmaya, yakalamaya yarar hale gelmesine olanak verdi. Yunus balığının yüzme, yarasanın uçma, köstebeğin kazarak yaşama konusunda uzmanlaşmış olmasına karşılık, insanın hem her konuda yetenekli, hem de yeteneksiz olduğu söylenebilir. İnsanın ataları, aşağı primatların tek uzmanlık konusunu, yani ağaçta yaşama alışkanlığını yitirdiler.

Dünyanın belli bir bölgesindeki fosil insanımsıların, bazen çok uzaklarda bulunan bir yöredeki başka türlerin soyundan geldiklerini kabul etmek aykırı gibi görülebilir. Ama, belli bir yerde bulunan kalıntıların, bütün kıtaya yayılmış bir türün kalıntıları olabileceğini unutmamak da gerekir. Nüfus yoğunlukları çok az olmakla birlikte, bazı insanımsıların temsilcileri yüz binleri bulabilir. *Australopithecus*'ların çoğunlukla göl kıyılarındaki alanlarda yaşadıkları bilinir; aralarından bazılarının yerel olarak, bazı *Homo erectus*'ları oluşturduklarını kabul etmek gerekir.



Son buluşların ışığında insan soyu evrimini gösteren çizelge; soy zincirleri az çok varsayıma dayanır.

İnsan soyunun evriminde değişinimlerin oynadığı rol henüz aydınlatılamamıştır. İnsandaki değişinimlerin çoğu patolojiktir. Bunlardan bazılarının sıklığı bilinir: Sözgelimi, 10 000 doğumdan 1'inde kemik kıkırdak yapı bozukluğu hastalığı, 8 000 doğumdan 1'inde hemofili görülür. Değişinimin evrimdeki rolü önemsizdir. Bolk'un ortaya attığı dölütleşme kuramına gelince (bu kurama göre, insanlaşmanın kökeni, insan dölütünün gelişmesini durduran bir değişinime dayanır), bu kuramın da günümüzde yalnızca tarihsel bir değeri vardır. Sorunun kilit noktası, beyindeki sinir hücrelerinin farklılaşması ve beyin yapısındaki dönüşümlerdedir. İnsan evriminin hızlılığı ilgi çekicidir: *Australopithecus*'u *Homo sapiens*'ten yalnızca aşağı yukarı on bin kuşak ayırmaktadır. İnsanın evriminde birçok başka sorun da görülür: Beden kıllarının yok olması; ten renklerinin çeşitlenmesi; eklemli bildirişim dilinin ortaya çıkması; toplumsal yaşamdaki dönüşümler. Günümüzdeki ırkların kökenini belirlemek güçtür. ■

insansımaymunlar

Şempanze (Pan troglodytes), *biçimi ve ruhsal gelişmesi bakımından insanın en yakın akrabası olan bir insansımaymun sayılır. Şempanzeler, bir erkek birey tarafından yönetilen küçük sürüler halinde yaşarlar ve kırk yaşına doğru ölürler.*

Kabaca insan görünümünde olmaları nedeniyle üst yapılı maymunlara verilen ad.

İnsansımaymunlar, şempanzeler, goriller ve orangutanı içine alan insansımaymungiller *(Pongoidae)* ve uzunkollumaymungiller *(Hylobatidae)* ailelerini kapsar. Bu son aile, bazı sistematikçiler tarafından insansımaymunların dışında tutularak köpeğimsilere bağlanır. Ayrıca, insan soyunun kökeninde yer aldıkları için ilgi çekici olan fosil insansımaymunlar da vardır. Bunların bulunduğu en eski devir Oligosen'dir: Bu devirde, altçenesinde V biçiminde uzantılar bulunan çok küçük *Parapithecus* yaşamıştır. Aynı devirde yaşamış olan *Propliopithecus* daha büyüktür ve Miyosen ile Pliyosen'deki çeşitli insansımaymun soylarının kökeninde yer alır. Bu soylardan birinin kökeni jibonlara (uzunkollumaymungillere) kadar gider. Bir başkası, aynı biçimde Oligosen'de yaşamış ve 1966'da Mısır'ın El Fayyum ilinde bulunmuş olan *Egyptopithecus*'tur. Bu maymunun dişleri insanın dişlerini andırır, ama bazı özellikleri (üyelerinin ağaçta yaşamaya uyarlanmış olması, büyük bir olasılıkla kuyruğun bulunuşu) onu, insan soyundan uzaklaştırır. Bununla birlikte, bu cins, bir yandan goril ve şempanzeyi, öte yandan Hindistan'daki *Ramapithecus*'u anımsatan, Avrupa, Kenya ve Hindistan Miyosen'in *Dryopithecus*'unun (ya da *Proconsul*) kökenine yakın bir yerde yer alır. *Ramapithecus* kuşkusuz, *Australopithecus*'ların ve dolayısıyla modern insanın atasıdır. Doğu Afrika Miyosen'in *Kenyapithecus*'u, genelde *Ramapithecus*'a benzer. Çin ve Hindistan'ın Pliyosen ya da Alt Pleyistosen'in *Gigantopithecus*'una gelince, bilinen tek parçası olan altçenesinin büyüklüğünden, bu cinsin, maymunların en büyüğü olması gerekir.

ŞEMPANZEDEN JİBONA

Günümüzde yaşayan insansımaymunlar, her ne kadar goril kısmen yerde yaşarsa da, özellikle ağaçta yaşama alışkanlığında olan kuyruksuz, büyük maymunlardır. Dört ayakları üstünde yürürler. El parmaklarının arkası üstüne dayanırlar. Bununla birlikte, jibonlar kollarını dengeleyici gibi kullanarak, birkaç saniye ayakları üstünde yürüyebilirler. İnsansımaymunların tırnakları yassıdır. Beyinleri, öbür maymunlarınkinden çok daha fazla gelişmiştir. Bununla birlikte, kafatasının iç hacmi, insanınkinin çok altında kalır: Bu hacim, jibonda 105 sm^3, orangutanda 435 sm^3, şempanzede 450 sm^3 ve gorilde 620 sm^3'tür. Üstelik yüzlerinde, insanda bulunmayan, ileriye doğru bir çıkıntı vardır. Kafatası her zaman dolikosefaldir. Kaş kemerleri bir çıkıntı oluşturur. Köpekdişleri kuvvetlidir. Ön üyeleri çok uzundur. Memeleri, insan türündekinden daha küçük hacimlidir. Günümüzdeki insansımaymunlar tropikal Afrika'da ve Güneydoğu Asya'da yaşarlar. Afrika'da şempanze ve goril görülür. Şempanzenin *(Pan troglodytes)*, Gine'den Tanzanya'ya kadar yayılmış çeşitli ırkları vardır; boyu 1,40 m'dir, ama Pigme ırkının boyu ancak 95 sm'ye erişebilir.

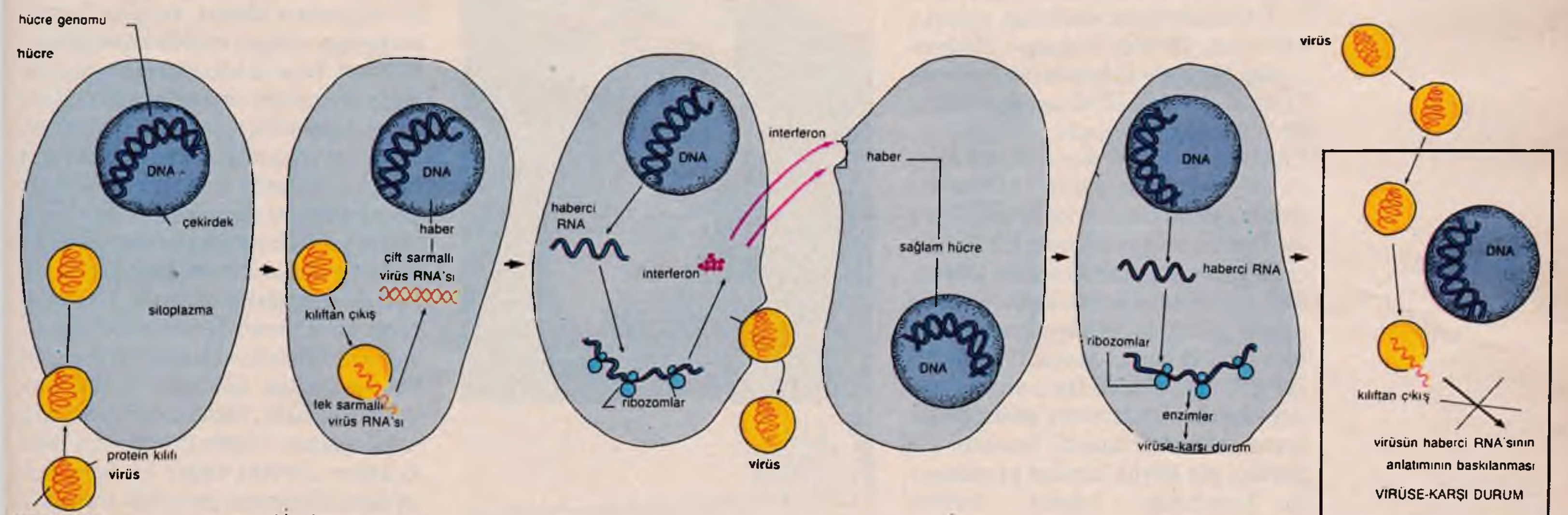
Şempanze, bütün insansımaymunların ruhsal bakımdan en gelişmiş olanıdır. Goril *(Gorilla gorilla)* günümüzde yaşayan en büyük maymundur; boyu 2 m'ye erişebilir; Gabon ve Kamerun'da yerleşmiş kıyı gorili ile Zaire'nin doğusunda yaşayan dağ gorili birbirinden ayırt edilir. Orangutan *(Pongo pygmaeus)*, 1,50 m boyunda, alışılmışın dışında görünümü olan, kızıl tüylü bir maymundur; Borneo ve Sumatra'da yaşar. Jibonlar, Çinhindi, Sumatra, Birmanya ve Assam'daki ormanlarda yaşayan, çok uzun kollu, çok hareketli maymunlardır. Boyları genellikle 1 m yüksekliktedir ve beyazımsı ya da siyah tüylü olurlar. En büyüğü, Sumatra'da yaşayan siyamangdır *(Symphalangus)*. Bu maymunun gırtlağının altında, çınlamalı bir ses çıkarmasına yarayan büyük bir kese (gırtlak kesesi) vardır. ■

interferon

Hücreler tarafından salgılanan ve virüslere karşı koymaya yarayan madde.

Organizmanın, bütünlüğünü bozmaya yönelik saldırganlara (bakteriler, virüsler, çeşitli maddeler, yabancı hücreler) karşı birçok savunma olanağı vardır. Her hücrenin salgılayabileceği interferon maddesi de virüslere karşı koymaya yarar; organizmanın bu doğal savunması, ancak son birkaç yıl içinde aydınlatıldı ama henüz tedavi alanında uygulamalara girişilmedi. Aşının uzun zamandır bilinmesine karşın (Jenner, Pasteur), etkisiz hale getirilmiş virüslerden mikrop kapan hücrelerin, başka virüslere karşı direnç kazandıklarını ve hangi virüs enfeksiyonu söz konusu olursa olsun, bu direncin öbür hücrelere aktarılabileceğini, böylelikle de virüslere karşı gerçek bir bağışıklık sağlandığını İngiliz araştırmacılar A. İsaacs ve J.Lindeman, ancak 1957'de gözlemlediler. Hayvan türleri (özellikle bütün omurgalılar) arasında çok yaygın olan interferon, yapısı henüz tam olarak aydınlatılamamış hücre kökenli bir proteindir, etkisi dolaylıdır: Hücrenin bazı özelliklerini değiştirir. Bir virüs enfeksiyonu, organizmada belli sayıda ve artık kurtulamayacak olan hücrelerin tutulmasıyla başlar, ama bunlar sağlam hücreleri koruyabilecek interferonu üretirler. Bu gözlem, araştırmacıların, organizmaya dışardan ek interferon verilmesinin onu koruyabileceği ve bir enfeksiyonun gelişmesini değiştirebileceğini düşünmelerine yol açtı. Tedavi alanındaki bu etkinlik, hayvanda kanıtlandı; özellikle virüs organizmaya girmeden önce interferon verildiğinde çok iyi sonuçlar elde edildi. Ama, interferonun etkisinin "interferona-karşı" antikorlarla engellenmesi, bütün virüs hastalıklarını büyük ölçüde ağırlaştırır. Farede interferona - karşı (anti-interferon) antikorların kullanılması, virüs kökenli olduğu kanıtlanmış kanserlerin sık görülmesine neden olur.

İnterferonun etkileri, ikiye ayrılabilir: 1. İnhibitör (baskılayıcı) etkileri, virüs çoğalmasının engellenmesi dışında, bağışıklık tepkisi (antikor oluşumunun yavaşlatılması) ve hücre büyümesiyle ilgilidir. İnhibitör etkiler, nispeten yavaştır (birkaç saatten sonra) ve gözlenen etkilerden sorumlu yeni proteinlerin bireşimine bağlı gibi görünmektedir; 2. uyarıcı etkileri, 1976'da H.Peter tarafından bağışıklık sisteminin yeni bir hücre dizisinin ortaya çıkarıldığından beri özellikle kanser konusunda çalışanları ilgilendirmektedir; araştırmacının *"natural killer cells* (NK)" adını verdiği bu hücrelerin kendiliğinden bir hücre yıkma yetenekleri vardır: İnterferon üreterek kanserli hücreleri yıkıma uğratabilirler ya da tersine, ortamda interferon bulunması NK hücrelerini uyarır. NK sisteminin, bağışıklık tedavisi çerçevesi içinde, kanserbilime uygulanması ümit verici, ama güç bir yöntemdir, çünkü birkaç kanser hastasının bu hücre dizisi güçsüz düşmüş ya da yok olmuştur. İnterferonun tedavide



A.İnterferon bireşiminin uyarılması

B.İnterferonun biyolojik etkisi

kullanılması da, birçok sorun yaratmaktadır, çünkü interferonun sanayide üretimi çok güç, arılaştırılması çok titizlik isteyen bir iştir. Bununla birlikte, nakledilecek kanın hücre kesimlerinin yoğunlaştırılmasıyla ya da fibroblast kültürleri sayesinde, önemli miktarlarda (araştırma çalışmaları için gerekli, ama tedavi için oldukça yetersiz) interferon elde edilebilir. En hızlı gerçekleştirilebilecek çözüm de büyük bir olasılıkla genetik işlemlerden yararlanmaktır. Molekül biyolojisinin çok ileri bir tekniğini kullanan bu yöntem, tek bir hücreden istenen maddenin bireşiminden sorumlu gen ya da genleri almak ve bu maddeyi, "insan" interferonunda olduğu gibi, hızla çoğalarak, önemli miktarlarda salgılayacak bir bakterinin genomuna "aşılama" ilkesine dayanır. Ayrıca, interferon molekülünü oluşturan aminoasitlerin eksiksiz dizilişi bilindiği zaman, tam olarak bireşimine de geçilebilir. ■

İnterpol

Merkezi Paris'te (Fransa) bulunan ve amacı uluslararası suçlulara karşı önleyici tedbirler alıp cezalandırmak olan uluslararası polis örgütü (Uluslararası Ağır Ceza Polis Örgütü).

İNTERPOL'ÜN DOĞUŞU

1914'te, Monaco prensi Albert I'in çağrısıyla değişik ülkelerden gelen emniyet görevlileri, savcı ve yargıçlar, uluslararası bir polis örgütünün temellerini atmak için Monaco'da toplandılar. Geleceğin İnterpol'ünün tüzükleri yavaş yavaş hazırlandı (1923, 1946). 1956'da, Viyana'da toplanan genel kurulda, örgüte katılan 55 ülkenin temsilcileri örgütün temel yasasını oluşturmaya karar verdiler. Bu toplantı sırasında, Uluslararası Ağır Ceza Polis Komisyonu, Uluslararası Ağır Ceza Polis Örgütü adını aldı; daha sonra da kısa adı olan İnterpol kullanılmaya başlandı.

Üye ülkelerin hükümetleri tarafından seçilen delegeleri yılda bir kez bir araya getiren İnterpol genel kurulu, bütün kararları almak, örgütün genel siyasetini saptamak, işbirliğinin ilke ve yöntemlerini belirlemek, çalışma programı yapmak, çeşitli devletlerin ödentileriyle oluşturulan bütçeyi oylamak ve örgüt yöneticilerini seçmekle görevlidir. Örgütün dört yılda bir seçilen bir başkanı, üç yılda bir seçilen üç başkan yardımcısı, bir yürütme komitesi ve bir genel sekreteri vardır. Her ülkedeki ulusal merkez büroları, ülkenin emniyet görevlileriyle, öbür ülkelerin merkez bürolarıyla ve genel sekreterlikle bağlantıyı sağlamakla görevlidirler.

İNTERPOL'ÜN GÖREVİ

İnterpol'ün görevi, değişik devletlerin yasaları ve İnsan Hakları Evrensel Bildirisi doğrultusunda, emniyet güçleri arasındaki karşılıklı yardımlaşmayı en geniş biçimde sağlamak ve geliştirmektir. Kamu hukukunun çiğnenmesini engellemeye ve cezalandırmaya etkili bir biçimde katkıda bulunacak kuruluşları kurup geliştirmek de İnterpol'ün görevleri arasındadır. Ama, örgütün, siyasal, askeri, dinsel ya da ırksal nitelikteki sorunlar ya da davalara katılması veya müdahale etmesi kesinlikle yasaktır.

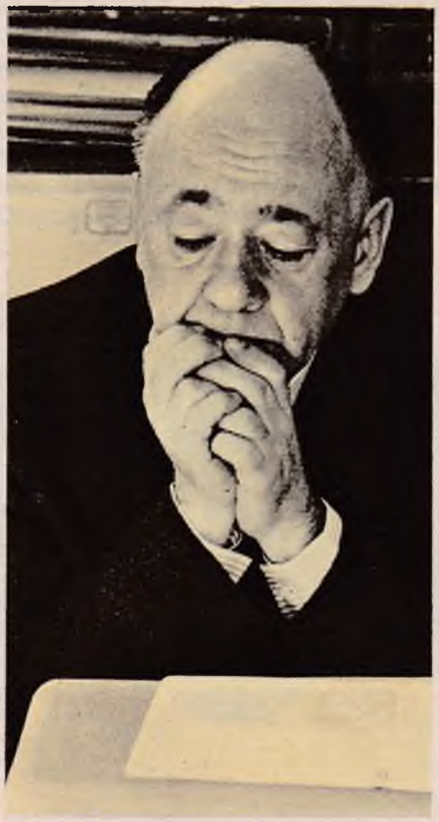
İnterpol'ün radyo şebekesi, kırka yakın Avrupa, Kuzey Afrika, Yakındoğu ve Güney Amerika ülkesinin birbirleriyle (ve her birinin genel sekreterlikle) doğrudan bağlantı kurmasını sağlar. İnterpol arşivlerinde en çağdaş sınıflandırma yöntemleri kullanılır. Arşivinin dışında, bir fotoğraf laboratuvarı ve her dilde yayımlanmış suçbilimi ve cezabilimi yapıtlarını bir araya getiren bir kitaplığı vardır. ■

İonesco

Fransız yazarı (Slatina, Romanya, 1912).

1913'te anne ve babasıyla Paris'e yerleşen ve 1925'te Romanya'ya dönerek rumence öğrenen Eugène İonesco, 1929'da Bükreş Üniversitesi'nde fransızca üstüne bir lisans çalışması yaptı. Daha sonra edebiyat yaşamına atılarak, 1934'te gazete yazılarından ve makalelerinden derlediği *Çıplak*'ı yayımladı. 1938'de Romanya hükümetinden bir burs elde ederek Paris'te, Fransız şiirinde ölüm teması üstüne bir tez çalışması yaptı.

Tiyatroya yakınlık duyarak, bu alanda çalışmaya başladı ve 1948'de *Kel Şarkıcı*'yı (La Cantatrice chauve) yazdı. Tiyatro için yazmanın, bir yabancı dil konusunda yazılmış ders kitabındaki konuşma alıştırmalarını okurken aklına geldiğini belirten İonesco'nun bu oyunu ilk kez 11 Mayıs 1950'de Paris'te Théâtre de la Huchette'te sahneye kondu ve o tarihten sonra da yıllarca sahneden inmedi. İonesco, *Kel Şarkıcı*'yla büyük bir üne kavuşmuştu. Kazandığı başarı üstüne, oyunlarını art arda yazdı; bu oyunların her biri tiyatroyu alaya alır gibiydi: *Ders* (La Leçon, 1951); *Sandalyeler* (Les Chaises, 1952); *Victimes du devoir* (Vazife Kurbanları, 1953); *Amédée ya da Nasıl Kurtulmalı?* (Amédée ou comment s'en débarrasser, 1954); *Jacques ya da Boyun Eğme* (Jacques ou la Soumission,1955).



Eugène Ionesco

İonesco, beylik düşünceleri, birbiriyle bağlantısız sözleri, sıradan konuşmalardan alınmış sözcük kırıntılarını, iniltileri, kekelemeleri birleştirerek bireyin sıkıntısını ve kişiler arasındaki sahte ilişkileri ortaya koymaya çalışır. Sıkıntılarını çocukça ya da yaşlılara özgü bir biçimde yansıtan kişilerinin güçsüzlüğü ve değersizliği, mırıldanmalar ya da basmakalıp tümceler, kimi kez gülünçlüklerin, kimi kez de zoraki davranışların etkisiyle, büyüleyici bir hava yaratırlar. İonesco'nun insanları, geleneksel kuklaları anımsatır: Gerçekten de basit, derinlikten yoksun, günlük, tekdüze davranışlarını (sözgelimi, *Vazife Kurbanları*'ndaki kahve servisi) yapan bu insanlar, modern dünyanın getirdiği zorluklar karşısında modern insanın şaşkınlığı-

Eugene İonesco'nun Kral Ölüyor *(Le Roi se meurt) adlı yapıtının yorumlanmasından bir sahne*

nı ortaya koyarlar. Yaşadıkları gülünç durumlar, insanoğlunun sıkıntılarını, acılarını yansıtan özellikler taşır.

İonesco ilk yapıtlarında bu temaları değişik açılardan hiç yılmadan işlerken, daha sonraki yapıtlarında olay örgüsünü genişletip, kişileri zenginleştirdi *(Tueur sans gages* [Kiralık Olmayan Katil, 1959]; *Gergedan* (Le Rhinocéros, 1960]; *Le Piéton de l'air* [Hava Yayası,1963]). *Kral Ölüyor*'da (Le Roi se meurt, 1962), insanın toplumla olan bağıntısını işlerken, yaşam ve ölüm üstündeki düşüncelerini de ortaya koydu.

Samuel Beckett ile birlikte yapıtları dünyada en çok sahneye konan İonesco'nun öbür oyunları arasında da şunları sayabiliriz: *Jeux de massacre* (1971); *Macbett* (1972); *Ce formidable Bordel* (1973); *Délire á deux* (İki Kişilik Çılgınlık, 1974); *L'Homme aux valises* (Valizli Adam, 1975).

İonesco'nun ayrıca, anılarını dile getirdiği bir günlüğü *(Journal en miettes* [Günlük Kırıntıları, 1967 ve 1968]) ve bir romanı *(Le Solitaire,* 1973) vardır. ■

ipek

Bazı pulkanatlıların, özellikle de ipekböceğinin kurtçuk halindeyken ürettiği kozadan elde edilen, ince, esnek, parlak iplik (tel).

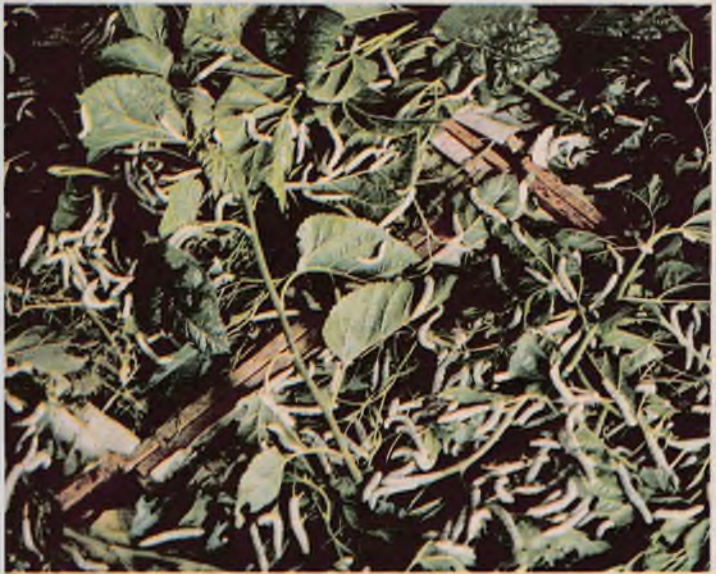
ÇEŞİTLİ KÖKENLER

İpek, bazı tırtılların kelebek evresine geçebilmek için kendilerini içine hapsettikleri kozadan elde edilir. Bu tırtıllar yabanıl yaşam sürdüklerinde, ürettikleri ipeğe *yabani ipek* denir; yabani ipek düzensiz ve dayanıksızdır; ama yabani ipekle dokunan kumaşlar özel görünümleriyle ilgi çekerler. Tırtıllar, insanlar tarafından özel olarak beslendiğinde, ürettikleri ipeğe *doğal ipek* adı verilir. Tırtıllar dışındaki hayvan türlerinin ürettiği ipekler de vardır: Salyasından güzel iplikler elde edilen *Epeira diadema* gibi örümcekler; kayalara tutunmak için kullandığı bir çeşit liken olan bisüsleri çok ince kumaşlar dokuma olanağı veren *Pinna nobilis* gibi yumuşakçalar.

İPEKBÖCEĞİ YETİŞTİRİCİLİĞİ

Evcil ipekböceği *(Bombyx mori)* yetiştiriciliği çok eski zamanlara dayanır. Çin geleneğine göre, ipek İ.Ö. 2700 yıllarında bulunmuştur. Çin'de, daha sonra da Japonya'da geliştirilen ipekböcekçiliği, VI. yy'da Bizanslılar tarafından Akdeniz havzasına getirildi. Günümüzde ipekböcekçiliği yapan başlıca ülkeler Çin, Japonya, Türkiye, İran ve S.S.C.B'dir.

İpekböcekçiliği *böceklikler*'de yapılır.



İpekböcekçiliği ipek ipliği yapılışında ilk evredir: Dut yaprakları üstünde ipekböcekleri (Bombyx mori).

Çin'de kozaları ayıran bir işçi kız.

Kozalardaki ipeğin sökülmesi

İpek ipliğinin bobin haline getirilmesi.

Satışa hazır ipek bobinleri.

"Böcekler" kelebeklerin (yılda bir kez, haziran sonuna doğru) yumurtlamasından sonra oluşur; yaklaşık 35 gün yaşayan ipekböceği bu süre içinde kozasını örer. Ardından kozanın içinde, geçici olarak krizalit biçimini alır ve yaklaşık 20. günün sonunda, krizalitten türeyen kelebek kozayı delerek dışarı çıkar. Yaşam süresi 12 günü geçmeyen kelebek yumurtladıktan sonra ölür.

Koza,üst üste yerleşmiş ipek ipliği tabakasından oluşan oyuk bir yumaktır (ipek ipliği, boruları ipekböceğinin ağzındaki tek bir deliğe açılan aşırı büyümüş bir salgı bezi tarafından salgılanır). Tabakaların birbirine yapışması, iplikler üstünde, fibroinden oluşmuş gerçek ipeği örten ve *serisin* adı verilen zamklı bir maddenin bulunmasından kaynaklanır.

Serisin sıcak alkali banyosunda erir. Kozanın ağırlığı 1,25-2,5 gr'dır, kozayı oluşturan ipek ipliklerinin uzunluğu 500-600 m, çapı milimetrenin binde 20-30'udur.

İPEK İPLİKLERİNİN HAZIRLANMASI

Bazı kozalar, ipekböceği yetiştirmek için ayrılırlar, ama kozaların büyük bölümü, krizalitleri öldürmek ve böylece kozayı delip çıkmalarını önlemek amacıyla 80°C sıcaklıktaki suya atılır. Haşlama, dövme (serisini yumuşatmak için), iplik çekme ve çile yapma işlemlerinden sonra ham ipek elde edilir.

Ham ipek, çok güzel, parlak, çok dayanıklı (dayanıklılığı hemen hemen çeliğinkine yakındır) ve çok esnek bir dokuma maddesidir. Isıyı ve elektriği iyi iletmez; çok su çekebilir ve kütlesinin % 30'u kadar su emer. Ham ipek ne boyanabilir ne de ağartılabilir, çünkü bu yönde yapılacak herhangi bir işlem, ipek ipliklerine dayanıklılığını kazandıran ve ipliklerin birbirine yapışmasını sağlayan serisinin yok olmasına neden olur.

İpek iplikleri iyi özelliklerini (parlaklık ve esneklik) koruyarak serisini gideren sabunlu su banyosunda pişirme (temizleme ya da çapak giderme) işleminden geçirilirler. Temizleme işlemini, sülfüröz asitle ağartma işlemi izler. Ağırlıklarının yaklaşık % 25'ini yitiren ipliklerin bu kaybı, üstlerinin tanen maddesiyle kaplanmasıyla giderilir. İpek, madensel tuzlarla kaplanabilir (% 300'ü aşacak biçimde): Ama mali açıdan çok verimli olan bu uygulama ipek ipliklerinin niteliğini çok düşürür. Bütün bu işlemlerden sonra bükme işlemi başlar: İpliklerin her biri önce iki kat edilerek birer birer bükülürler, sonra iki iplik bir arada ve bir önceki büküme ters bir yönde bükülür. İpeğin işlenmesinden geriye bir yığın artık kalır: Bu artıklardan, düşük nitelikli olmasına karşın gene de gerçek ipek yapımında kullanılan kamçıbaşı (kaba ipek) ipliklerinin yapımında yararlanılır. Kaba ipek artıkları, kırpıntı ipek olarak kullanılırlar.

İPEK SANAYİSİ

"Yapay ipek"in ve sentetik dokuma maddelerinin ortaya çıkmasıyla kullanımı azalan doğal ipek, sanayileşmiş ülkelerde lüks bir dokuma maddesi haline geldi. Doğal ipek, Hindistan gibi ipek üreten Doğu ülkelerinde büyük çapta kullanılmaktadır. İpek, çoğunlukla, giysi, iç çamaşırı, mendil, kravat, döşeme, vb. için dokunan kumaşlarda kullanılır; aynı zamanda, kurdela, şerit yapımında ve nakış alanında da ipek tüketilir. Kaba ipek iplikleri, ipek kumaş yapımında (saten, vb.) ya da bazı krep ve satenlerde çözgü ipliği olarak kullanılır. Kırpıntı ipeğe gelince, bunlardan yapılan kaba ipliklerden döşemelik emprime ipeklerde yararlanılabilir. İpek sanayisi gelişmiş başlıca ülkeler A.B.D., Çin, Japonya, Türkiye, Almanya, İtalya ve Fransa'dır.

İPEK YOLU

Sinkiang vahalarından ya da Çin Türkistanı'ndan geçerek Çin'i günümüzdeki Rus Türkistanı'na bağlayan eski bir kervan yolu olan İpek Yolu, Doğu'yla Batı arasındaki ilişkilerin tarihinde çok önemli rol oynadı.

Eskiçağ'dan başlayarak Doğu ülkeleriyle Akdeniz ülkeleri arasında iki yoldan bağlantı kurulurdu: Birinci yol, Plinius'un *Naturalis Historia* (Doğa Bilgisi) adlı yapıtında betimlediği *Baharat Yolu*'dur. Baharat Yolu, Kızıldeniz'den ya da Basra körfezinden başlayarak, Malakka yarımadasına (Malezya) ulaşıyordu. Malezya yarımadasının çevresinden dolaşıldıktan sonra, ilk yüzyıllardan başlayarak yabancı kolonilerin bulunduğu Kanton'a varılırdı.

Marco Polo, Çin'den dönerken bu yolu izledi. Çok tehlikeli olduğu için daha az kullanılan bir yolla da gemiyle Birmanya'ya, oradan da dağlar aşılarak Sıçuan'a ulaşılırdı. Bununla birlikte, XIV. yy'a kadar en büyük ulaşım yükünü çeken *İpek Yolu* oldu.

Çinliler için İpek Yolu her şeyden önce *Yeşimtaşı Yolu*'ydu. Çok değerli simgesel nitelikleri olan yeşimtaşı, Hotan'dan bu yolla Çin'e ulaştırılıyordu. Çin ipeklilerinin Orta Asya'ya çok erken dönemlerde yayıldıkları sanılır;

ama Çin ipeklileri, büyük olay yarattıkları Romalılar dönemi İtalya'sının pazarlarına,İ.S. ilk yıllarda ve özellikle de Augustus ile Tiberius dönemlerinde yayıldı. İpek Yolu, Han ve Tang sülaleleri döneminde başkentin bulunduğu Vey vadisinde başlıyor, erken dönemde koloni haline getirilen Kansu boğazına doğru ilerliyor, sonunda iki kola ayrıldığı, önemli ticaret merkezi Dun-Huang'a ulaşıyordu. Tarım havzasının çevresi kuzeyden (Turfan, Kutşa) ya da güneyden (Hami, Hotan) dolaşılıyordu. Bu iki yol da Kaşgar'a ulaşıyor ve oradan Fergana geçitleri aracılığıyla, Rus Türkistanı'ndaki Ceyhun ötesi topraklara geçiliyordu.

SİYASAL BİR EKSEN

Çinli tüccarların Dun-Huang'a getirdikleri mallar, Sinkianglılar tarafından alınarak Kaşgar'a götürülürdü. Malların taşınması, daha sonra, Parth ya da Suriye kervanlarınca sağlanırdı. Tekellerini titizlikle korumak isteyen Suriyeliler, her türlü yola başvurarak Çinli gezginlerin Fergana'nın ötesine geçmesini engellemeye çalışıyorlardı. Zaten, Çinliler için İpek Yolu'nun temel yararı ticari değil siyasaldı. İpek Yolu'nu denetlemek yalnızca "yabancıları" bir kaleler dizisiyle korkutmakla kalmayarak, bol miktarda yiyecek, silah ve at bulabilecekleri kentlere girmelerini engellemeyi sağlıyordu. Han soyundan gelen imparatorları İ.Ö. II. yy'dan başlayarak bu siyaseti benimsemeye iten, Hun tehlikesiydi. Bu siyaset hiç değişmemeliydi: Çünkü İpek Yolu'nu elinde tutan, Orta Asya'ya da egemen oluyordu. Çin'in Sinkiang üstündeki egemenliği IV. yy'a kadar sürdü. Sinkiang bu yüzyılda, Türk boylarından Topaların (ya da Tabgaçların) egemenliğine girdi. Bununla birlikte, İpek Yolu'nun önemi pek de azalmadı; tersine, İpek Yolu'ndan hiçbir zaman geçmediği kadar çok kervan ve gezgin geçmeye başladı. VII. yy'ın ilk yıllarından başlayarak Suylar, daha sonra da Tanglar Hint-Avrupa kentlerini himayelerine alarak yeniden İpek Yolu'na egemen oldular

SİNKİANG'DAN TÜRKİSTAN'A

Başlangıçtaki belli bir suskunluk döneminden sonra Sinkianglılar, bir yandan Arapların, öte yandan Tibetlilerin yarattığı tehlikeler ortaya çıkınca Çin'in koruyuculuğunu istediler, ama yararı olmadı. Araplar Çinlileri yenerek 737'de Ceyhun ötesini istila ettiler. Kısa süre sonra Sinkiang, Tangların bağlaşığı Uygur Türklerinin egemenliğine girdi. Akrabaları Kırgızlar karşısında gerileyen Uygurlar X. yy'da vahalara sığındılar. Uygurlar, burada Buddhacılığı kabul ettiler ve yerli halkla karıştılar. X. yy'da eski kentler İslamlığı kabul etti. Hint-Avrupalı halk çevreyle kaynaştı ve eski dil ortadan kalktı. Artık Sinkiang değil,Türkistan vardı. Daha sonra vahalar uzun bir gerileme dönemine girdi ve bu dönem Moğol İmparatorluğu'nun yıkılması (XIV. yy) sonucu İpek Yolu'nun hemen hemen kullanılmaz hale gelmesine kadar sürdü. Bu tarihten sonra, deniz yolu önem kazandı, artık Sinkiang büyük akımlardan uzakta ve geçmişlerini pek bilmeyen halkların yaşadığı yarı çöl görünümünde bir bölgeden başka bir şey değildi.

KÜLTÜR YOLU

15 yüzyıl süren etkinlik dönemi boyunca, İpek Yolu önemli bir tarihsel rol oynadı. Ticari etken bir yana bırakılırsa, Sinkiang kentleri parlak birer kültür merkezleri haline geldiler. Çinlilerin kervanları karşıladıkları ve değiş tokuşların yapıldığı Duen- Huang'da, IV.-XIII. yy'lar arasında, ilgi çekici fresklerle bezenmiş birçok mağaradan da anlaşılacağı gibi, çok önemli bir din ve sanat merkezi gelişti. İpek Yolu'yla, Buddhacılığın yanı sıra, Altı Sülale ve Tang dönemi Çin sanatını derinlemesine etkileyen (kuyumculuk, seramik, resim) çok sayıda İran ve Sasani sanat yapıtı geldi. Çok eski çağlardan başlayarak Tang döneminin ünlü rahibi Hiuan-tsang gibi kimi Çinliler, Hindistan'a ve Batı'ya gidişlerinde İpek Yolu'ndan yararlanırken, aralarında Marco Polo gibi Avrupalıların da bulunduğu her ırktan çok sayıda yabancının Çin'e geldiği görüldü. ■

---

iplikçilik

Doğal, yapay ve sentetik lifleri ipliğe çevirmeye yarayan, sanayiye yönelik işlemler bütünü (iplik haline getirme işlemine ya da ipliklerin elde ediliş yoluna da *iplik çekme* denir).

İPLİK TEZGAHLARININ KAYNAĞI

Lifleri ipliğe çevirme sanatı en eski çağlara kadar uzanır. Geçmişte iplik çekimi, üstünde iplik çekilecek gerecin bulunduğu bir öreke ve çekilen iplik bölümlerini bükmek için elle döndürülen bir iğ yardımıyla yapılırdı. XIV.yy'ın sonundan başlayarak öreke ve iğin yerini çıkrık aldı. Bir pedal yardımıyla hareket ettirilen bir tekerlek, üstüne ipliğin sarıldığı bir iğ çubuğunu harekete geçiriyordu. Çıkrık, madeni iplik tezgâhlarının atası sayılan ve 1779'da Samuel Crompton tarafından bulunan Jenny tezgâhının ortaya çıkmasında bir kalkış noktası oldu. Bu arada 1770'te bir yün iplik makinesinin patentini alan İngiliz James Hargreaves ile bu makineyi geliştiren Richard Arkwright'ın adlarını da anmak yerinde olur. Buhar gücünün ve sonra da elektriğin kullanımıyla günümüzdeki iplik tesislerine ulaşılmıştır.

Bir brokar tezgâhı.

HAMMADDE

İplikçilikten elde edilen ipliklerin pek çok kullanım alanı vardır. Bunlarla dokuma ve örme yoluna gidilebilir, tül ya da dantel üretilebilir veya halat, ip, dikiş ipliği, vb. hazırlanabilir. İplikçilikte kullanılan hammaddelerden bitkisel kökenli pamuk, kapok, keten, kendir, jüt, alfa ve koko; hayvansal kökenli yün ve ipek; madensel kökenli amyant ile esası cam olan silyon ve verran gibi lifler sayılabilir. Ayrıca, reyon ve fibran gibi esası selüloz olan yapay hammaddelerle poliakrilonitril (orlon, krilor), polivinil (rovil), vinilik ve akrilik kopolimer (saran, kloren), polivinil türevleri (vinilon, ftorlon, darlan), politen (kurlen), polistiren (drilon), politetraflüoretilen (teflon) ve polipropilen gibi kimyasal yoldan elde edilen sentetik maddeler de kullanılır. Bundan başka doğal elyafla sentetik elyafın karışımıyla elde edilen karma iplikler üretilir. Böylece bu iki hammaddenin üstün yanları bir araya getirilmiş olur.

İPLİKÇİLİK İŞLEMLERİ

İplikçilikte yararlanılan üretim yolları, işlenecek hammaddeye ve elde edilecek iplik yapısına göre değişir. Pamuk, yün, keten ve kendir gibi doğal dokuma maddelerinde iplik hazırlığına geçmeden önce birçok işlem gereklidir.

Gerçekten de, hammaddeler pamuk ve yün örneğinde olduğu gibi balya halinde ya da keten ve kendirde olduğu gibi fidanından ayrılması için suya bastırılmış lifler halinde bulunur. Bu maddeler önce sınıflandırılır, daha sonra dövülerek temizlenir. Ardından, taraklama işlemine geçilir. Bu işlemin amacı, lifleri yönlendirmek, dolaşık halden kurtarmak ve birbirlerine koşut duruma getirmektir. Daha sonra uygulanan tarama (ince tarak) işleminin amacıysa, kısa lifleri yok etmektir. Elde edilen elyaf şeritlerine çekme işlemi uygulanır ve lifler birbirlerine göre kaydırılır. Sonra bu şeritler, onlara gerekli bükümü verip masuralar üstüne saracak olan iplik makinelerine aktarılırlar.

Doğal ipek iplikçiliği farklı bir yol izler.

Koza sağılır ve uçlar aralarında birleştirilerek çaprazlanır. Bu ham iplik, katlama ve büküm yoluyla bitmiş iplik haline getirilir.

Yapay ve sentetik gereçlerden iplik çekiminde, önceden ergitilmiş madde, göz deliklerinden geçmeye zorlanır. Çıkış tarafında iplik ya da filaman soğutulur ve moleküllerin lif ekseni boyunca sıralanması için çekilir; elde edilen iplik tamburlara sarılır. ■

ipnotizma

Beynin kabul ettiği bir düşüncenin etkisinde kalma ve onu gerçekleştirme yatkınlığını, yani telkin altında kalabilirliği harekete getiren ya da artıran ve yapay olarak gerçekleştirilebilen özel ruhsal durum (*hipnotizma* da denir).

TARİHÇE

İpnotizmanın tarihi, Puységur'ün araştırmalarından biraz önce, 1779'da manyetizma konusundaki araştırmasını yayımlamış olan Mesmer ile başladı. Bir hastayı, ipnotizma uykusuna sokmak için kullanılan başlıca yöntemler şunlardır: Bakışın sabitleştirilmesi; göz yuvarlaklarına bastırarak ya da bunu yapmadan, göz kapaklarını kapatmak; ani bir gürültü (bir gong sesi); şiddetli bir ışık (elektrik ışığı ya da aynayla Güneş ışınlarının yansıtılması) ve telkin (uyuması gerektiği konusunda hastaya enerjik, kandırıcı ve yinelenen buyruklar vermek).

CHARCOT'NUN BETİMLEMESİ

Charcot, büyük ipnotizma dediği şeyde üç durum ayırt eder: 1. Uyuşukluk durumunda hasta hareketsizdir, gözleri kapalıdır ve tam anlamıyla duyumsuzlaşmıştır; 2. katalepsi durumu, hastanın ansızın bir ses duyduğunda ya da ışık gördüğünde hemen ortaya çıkar; bu durum, uyuşukluk halinde gözleri kapalı olan hastanın gözkapaklarını ansızın açarak, uyuşukluk durumunun ardından da gerçekleştirilebilir. Uyuşukluk durumunda, en önemli uyku olayı, hastanın kaslarının balmumu gibi bükülgen olmasıdır. Böylece organları şu ya da bu duruma sokulduğunda hasta, yerçekimi etkisinin sınırları içinde, bu organlarını kolayca aynı durumda tutabilir; 3. uyurgezerlik durumunun ayırt edici özelliği, kaslara hafifçe dokunmayla uyurgezerlik kasılmasının oluşturulmasıdır. Ayrıca, bu durumda, uyutucu, bütün telkinlerini gerçekleştirebilir; yani uyumuş olan deneğe, uyandıktan sonra belli bir zamanda yerine getireceği emirleri verebilir. Denek, verilen emri anımsamadığı gibi, niçin böyle davrandığını da bilmez.

Hareketsel bakımdan, felçler, kasılmalar, en basit hareketten en karmaşığına kadar çeşitli davranışlar görülür. Duyusal ve düşünsel açıdan, sanrılar, kişilik değişmeleri ortaya çıkar. Bütün bu olaylardaki ortak yan, deneğin büyük bir edilgenlik içinde olmasıdır.

KURAMSAL TARTIŞMALAR

Charcot'nun betimlemesi herkesçe kabul edilmemiştir.Nitekim Bernheim ve başkaları terimler, sınıflandırmalar, tedavinin önemi, vb. konusunda anlaşamadıkları gibi, bütün kaynağının telkin olduğunu ileri sürdükleri bedensel belirtilerin dayanılacak bir temel olduğunu da kabul etmezler. Onlara göre ipnozda, uyku da dahil olmak üzere bütün bunlar, telkinden kaynaklanmaktadır.

Charcot ve okulu, ipnotizmanın gerçek bir hastalık ve isteriye çok yakın bir nevroz olduğunu, isterikler dışında ipnotizma edilebilecek pek az kimse bulunduğunu ileri sürdüğü halde, Bernheim gibi bazı bilginler, ipnotizmanın normal insanda da görülebildiğini ve ipnotizma durumunun bütün belirtileriyle birlikte telkinle meydana getirilebileceğini, yani bütün bireylerin ipnotizma edilebileceğini ileri sürerler. İpnotizma denince farklı şeyler anlaşıldığı için bu görüş ayrılığını ortadan kaldırmak güçtür. Nitekim, bu konuda açıklayıcı ve kapsayıcı bir kuram henüz ortaya konmamıştır.

PRATİK UYGULAMALAR

İpnotizma, özellikle Bernheim ve Nancy okuluyla ilgili çekici tedavi uygulamaları ortaya koymuştur. Sözgelimi, ipnotizma durumunda bir isteri felcinin ortadan kalkması telkin yoluyla gerçekleştirilmiş ve uyanmadan sonra da aynı durum sürdürülebilmiştir. Ayrıca ipnotizma durumundaki hastaya, etkisi altında kaldığı çatışmanın şu ya da bu ölçüde bilinçli olan kaynakları konusunda sorular da sorulmaktadır. Bu yöntem, tarihsel bakımdan, psikanalizin doğuşunu hazırlamıştır. Gerçekten de, Freud'a, ipnotizma uykusuyla tedavi yolunu Bernheim öğretmiştir. Ama kötü bir ipnotizmacı olan Freud, ipnotizma sorgulamasının yerine serbest çağrışım yöntemini koymuş ve böylece yeni bir araştırma yolu açmıştır. Daha sonraları, psikanalizciler, ipnotizma yapan ile ipnotizma yapılan arasındaki ilişkide bir aktarım olayının söz konusu olduğunu ortaya koyarak, ipnotizmayı yeniden açıklamaya yöneldiler. Onlara göre, ipnotizma uykusunda Oidipus kompleksinin canlanması söz konusudur (Freud, Jones).

Son çalışmalar, bazı yaygın davranışlarda, kendi kendine telkinin bulunabileceğini göstermiştir. Çok hızlı bir tempoyla çalışmada ve bazı atletizm koşularında kişiler, yapay olarak ipnotizma uykusuna sokulmuş kişilere benzer bir biçimde davranmaktadırlar. ■

irade

İnsanın tasarımlarına denk düşen nesneler üretme ya da hiçbir dış kısıtlama olmadan eylemlerde bulunmak için kendini belirleme gücü (*istenç* de denir).

İRADE ÖZGÜRLÜĞÜ

Hem Descartes'dan, hem de Kant'tan esinlenen bu tanım, irade özgürlüğü sorununu ortaya çıkarır. İradeli bir edim, ya dürtüler tarafından tamı tamına belirlenmiş olarak düşünülür (bu dürtülerin doğası ve kökeni ne olursa olsun) ya da insanoğlunun, her dürtü dışında kendini belirleyebileceği kabul edilir. Felsefeciler tarafından metafizik düzeyde uzun süre tartışılan bu sorun, William James tarafından ruhbilim ve günlük deneyim düzeyinde yeniden ele alındı (*Text-Book of Psychology* [Ruhbilim Ders Kitabı, 1908]). James, düşünselciliği reddeder ve çoğunlukla aklımıza ve idealimize karşıt olarak davrandığımızı, bunu bildiğimizi,bundan acı çektiğimizi söyler. Ama gene de, Condillac'ın,iradeyi, en güçlü isteğin dile gelişi olarak görmesine katılmak güçtür. Çünkü, aklın gerektirdiklerine uyarak ve belli bir enerji harcayarak bu en güçlü isteğe karşı çıkabiliriz. Gerçek bir irade ediminin, "en büyük direnç anlamında bir eylem" olduğunu herkes bilir. Bunun nedeni idealin (ahlaksal değerlerin), eğilimlerimizden daha güçlü olması değildir. Tam tersine, "doğal enerjilerin dengesi" eğilimlerimize her zaman hak verir. Ne var ki, insanoğlu, denge terazisinde, idealin kafesine belli nicelikte bir enerji, bir çaba (E) koyma gücüne sahiptir ve bu çaba doğal belirlenimlerin işleyişini köstekleyebilir.

İdeale ve yüksek eğilimlere İ, alçak eğilimlere de P dersek, iradeli edimin formülünü şöyle yazabiliriz: İ + Ç > E (*fiyat* kuramı). Ama her şeyin temeli olan bu E nereden geliyor? James, "Enerji ya da çaba, *ante rem* belirlenmemiş olan, ek bir güçtür. Onu, istediğimiz gibi artırabilir ya da azaltabiliriz," diyor. O zaman, E isteğe göre nasıl artırılabilir, sorusu ortaya çıkar. James, Descartes'ın çözümünü benimser: Buna göre, dikkatimi P'ye değil de İ'ye çevirerek E'nin gücünü artırırım. James şu sonuca varır: "Demek ki, dikkat için gösterilen çaba, iradenin temel edimidir." Ama bu öğretinin birçok karanlık yanı vardır. Çünkü modern ruhbilim, hiçbir şeyle güdülenmemiş bir dikkati kabul etmez. Dikkat, doğal çevreye ve toplumsal görevlere uyarlanmamızı sağlayan bir ruhsal işlevdir. Gerçekten de, sık sık gösterildiği gibi "irade özgürlüğü", doğrulanabilir hiçbir ruhbilim deneyimine denk düşmemektedir. Bu kavramın kaynağını, her kabahatin cezalandırılabilir olmasını isteyen ve cezanın da haklı olabilmesi için kabahati işleyenin başka biçimde davranabileceği düşüncesinin kabul edilmesi zorunluğuna dayanan ahlaksal inanışta aramak gerekir. Böyle bir inanışın ne gibi değer taşıdığını tartışmak irade ruhbilimine düşmez, ama bu bilim, hiçbir şeyle güdülenmemiş bir edimin varlığını kabul edemez. Gerçek bir irade özgürlüğü felsefesi, nedensiz edim ya da "kayıtsızlık özgürlüğü" kuramından bambaşka bir şey üstünde temellendirilebilir.

İRADE İKİ YANLI NEDENDİR

Gerçek irade, *bile isteye yapılan* bir eylemdir ve bunun en iyi örneğini de, insanoğlunun doğa üstündeki teknik egemenliğinde görürüz. Maurice Pradines şöyle der: "İradeli olarak davranmak, elde bulunan ve düzenlenmiş olan araçların uygulanmasıyla ve bu araçların, göz önünde tutulan amacın araçları olduğunun açıkça görülmesiyle belirlenen bir amacı gerçekleştirmektir." İnsanoğlu, iradeyle, kendi türünde köklü bir değişiklik yapmıştır. Yani insanoğlu, irade sayesinde, doğal güçlerin "etkilediği" bir şey olmaktan kurtulur ve kendi davranışını kendisi belirleyip gerçekleştirir. Bundan ötürü irade, iki yanlı bir nedensellik taşır. Yani hem eyleme nedenini, hem de eyleminin araçlarının akılsallığını kapsar. Ama eyleme nedenlerinin akılsallığının gerçek bir akılsallık olması ve bilinçdışı itkilerin "akılsallaştırılması" (psikanalizdeki anlamıyla) olmaması gerekir. Bu gerçek akılsallık, bilinçdışının çeşitli hilelerinin amansız bir biçimde çözümlemeden geçirilmesine dayanır. İnsan davranışının gizli belirlenimlerinin ortaya çıkarılıp bilinmesinin, bu belirlenimleri, insan doğasının ve kültürünün yararına kullanma olanağı doğurduğunu, burada açıkça görüyoruz. ■

İran

Batı Asya'da ülke.
Kuzeyde Azerbaycan, Ermenistan ve Türkmenistan, güneyde Basra körfezi ve Umman Denizi, doğuda Afganistan ve Pakistan, batıda Irak ve Türkiye'yle çevrili olan İran'ın, kuzeyde ayrıca Hazar Denizi'ne kıyısı vardır.

COĞRAFYA

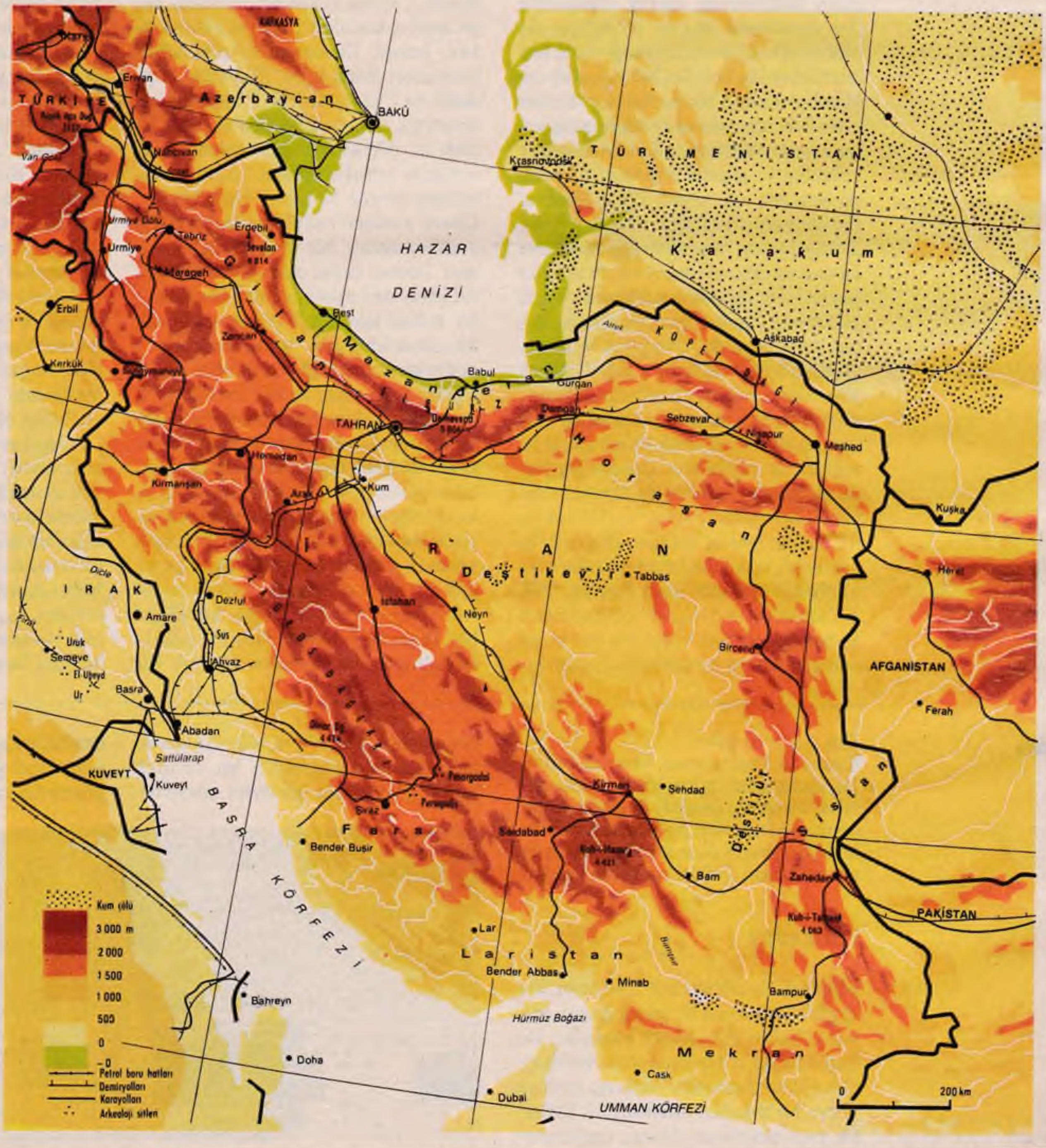
Kütlesel bir görünümü olan İran, kuzeyde ve güneyde iki sıradağ yayı arasında kalan bir yüksek yayladır. Bu dağlar aynı noktadan, yani Azerbaycan yükseltilerinden başlayıp doğuya doğru birbirinden uzaklaşarak ilerler. İlk yayı oluşturan Elburz dağlarının doruk noktası 5 671 m yüksekliğindeki Demavend tepesidir; bu sıradağ Hazar Denizi'nin güneyini çevreler. Özellikle Zagros dağlarından oluşmuş olan ikinci yay, ülkenin batısını kuzey-güney doğrultusunda baştan başa aş-

Zagros'ta Şiraz'dan bir görünüş.

tıktan sonra orta yaylayı çevreleyerek güneydoğuya doğru ilerler. 3 000 - 4 000 m'yi bulan yükseltiler, Pakistan'a doğru alçalır. Meridyenler doğrultusunda yer alan bir dizi dağlık kütle, kuzey ve güney dağ sıraları arasında bağlantı kurarak İran yaylasına, kabataslak bir üçgen biçimi verir. Kuzeydeki dağlar eski oluşumlardır, güneydekilerse çok daha gençtirler. Bu iki yay arasında yer alan orta yayla, tuzlu ve alçıtaşlı (jipsli) havzalar oluşturan, enlemesine sıradağlarla bölünmüş bir yayladır. Havzaların en büyüğü olan Deştikebir çöl görünümündedir, Horasan'dan Elburz'a kadar 500 km'lik bir alanı kaplar. Ovalar İran'ın doğal yapısında önemli bir yer tutmazlar ve daha çok dış kesimlerde yer alırlar: Sözgelimi, Batı'da Mezopotamya'nın İran'a bağlı olan kesimiyle kuzeyde Hazar Denizi kıyısındaki dar ovanın durumu böyledir.

Ülkenin iklim özellikleri de engebelere bağlıdır. Yağışlar daha çok dağlık bölgelerde yoğunlaşır, özellikle Elburz dağlarında kuzeyden gelen rüzgârlar Hazar Denizi'ni aştıktan sonra nemlerini kuzey yamacına boşaltırlar.

Zagros ve Azerbaycan sırtları da yılda 500 mm'den fazla yağış alır. Ama iç kesimlere ve doğuya doğru gidildikçe kuru rüzgârlar başlar, yağışlar azalır (yaylada yılda 200 mm, yaylanın çukur yerlerinde 100 mm'den az yağış). Kışın yüksek yaylayla kıyı kesimleri arasında sıcaklık farkları oldukça belirgindir: Basra körfezinin alçak ovalarında 10°C ve hatta Belucistan kıyısında Cask'ta ocak ayında 19,3°C'tır, yayla kesimiyse daha soğuktur (ocak ayında 0°C ile 5°C arasında). Yazları daha tekdüzedir, Basra körfezi kıyılarında ve yaylanın aşırı derecede ısınan çukur bölgelerinde çok sıcak geçer, yükseklerde ve Hazar Denizi kıyılarında daha yumuşaktır.


KAFKASYA
Kars
Erivan
TÜRKİYE
Ağrı dağı
Van Gölü
Azerbaycan
BAKÜ
Nahçıvan
Aras
Urmiye Gölü
Urmiye
Tebriz
Erdebil
Sevelan 4 814
Marageh
Erbil
Kerkük
Süleymaniye
Zencan
Reşt
HAZAR
DENİZİ
Krasnovodsk
TÜRKMENİSTAN
Karakum
Atrek
KOPET DAĞI
Aşkabad
Babul
Gurgan
Mazandaran
Elburz
Demavend 5 604
TAHRAN
Damgan
Sebzevar
Nişapur
Meşhed
Hemedan
Kirmanşah
Kum
Arak
Horasan
İRAN
Deştikevir
Tabbas
Kuşka
Herat
Dicle
Fırat
IRAK
Amare
Dezful
Sus
Ahvaz
Uruk
Semeve
El Ubeyd
Ur
Basra
Abadan
Sattularap
İsfahan
Neyn
Zagros dağları
Dinar Dağ 4 424
Birecend
AFGANİSTAN
Ferah
KUVEYT
Kuveyt
BASRA KÖRFEZİ
Persepolis
Pasargad
Şiraz
Fars
Bender Buşir
Kirman
Sehdad
Deştilut
Saidabad
Kuh-i Hazar 4 421
Bam
Zahedan
Sistan
PAKİSTAN
Kuh-i Taftan 4 042
Lar
Laristan
Bender Abbas
Minab
Bampur
Bahreyn
Hürmüz Boğazı
Doha
Mekran
Cask
Dubai
UMMAN KÖRFEZİ
0
200 km
Kum çölü
3 000 m
2 000
1 500
1 000
500
0
-0
Petrol boru hatları
Demiryolları
Karayolları
Arkeoloji sitleri

Yüzölçümü	**:1 648 000 km^2**
Nüfusu	**:59 000 000 (1992 tahmini)**
Nüfus yoğunluğu	**:Km^2'ye 35 kişi**
Başkenti	**:Tahran (6,5 milyon nüf.; 1992 tah.)**
Dili	**:Farsça**
Dini	**:İslâm**
Para birimi	**:Riyal**

Tahran'da iş çevrelerinin yer aldığı kesimden bir görünüş..

İklimin kuraklığı hidrografya örtüsünün yetersizliğini açıklar: Irmaklar ancak yağış alan yükseltilerden doğar; sözgelimi Karun'la kolu olan Diz, Zagros'un güneybatı yamacından, daha küçük bir akarsu olan Safid Rud'sa (Beyaz Irmak) Elburz'dan kaynaklanır. İklim koşulları bakımından İran'da iki bölge ayırt edilir: Yağmura bağlı tarımların ve ormanların bulunduğu kuzey ve batı kesimi; bozkırımsı çöller ve vahaların yer aldığı orta, doğu ve güney kesimi.

NÜFUS

İran'ın nüfusu birbirini izleyen göç dalgalarından sonra halkın karışmasıyla oluşmuştur; üçte ikisini İranlıların oluşturduğu nüfusun temelinde değişik kökenler bulunmasının nedeni de budur. Medlerin ve Perslerin soyundan gelen İranlılar, Hint-Avrupa öbeğindendirler. Ama ülkede Türkler, Araplar, Kürtler, Yahudiler, Ermeniler ve Moğollardan oluşan önemli sayıda azınlıklar da vardır. Toplam nüfusun 2 milyonu göçebe ya da yarı-göçebe halde yaşar.

Hızlı bir artış gösteren (yılda % 3,4; 1992) nüfus eşitsiz olarak dağılmıştır. Güneydoğunun ıssız (km^2'ye 6 kişi) bölgeleriyle kuzeybatıdaki kalabalık yüksek vadiler ve Hazar Denizi kıyıları (km^2'ye 45 kişi) birbirine karşıt bir görünüm sunar. Kentlerin çoğu, suların bulunduğu dağ eteklerinde toplanmıştırlar: Tahran, Elburz eteklerinde, İsfahan da Zagros eteklerinde yer alan birer vahadır; öbür önemli kentlerse Tebriz, Meşhed ve Abadan'dır.

TARİH

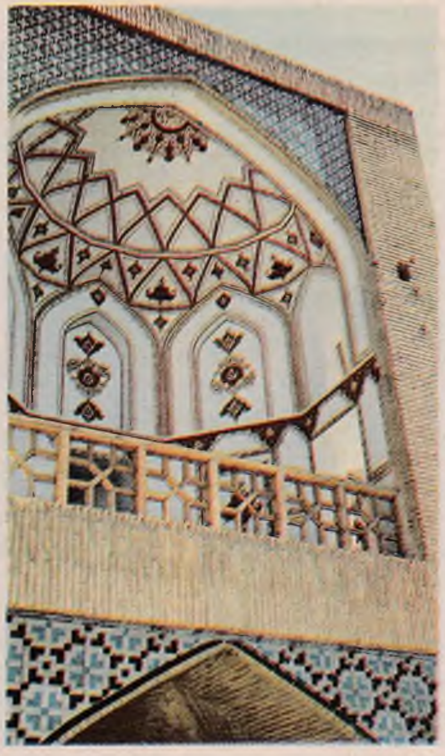
UYGARLIĞIN KÖKENLERİNDEN ARAP EGEMENLİĞİNE. Kaşan bölgesindeki Tepe Sialk sitinde yakın zamanlarda yapılan kazılarda, çağımızdan 10 000 yıl gerilere uzanan bir Tarihöncesi uygarlığın izleri bulundu. Bu bölgede Sami ve Hint-Avrupa topluluklarından olmayan Asyanik halkların (Ön Asya halkları) yaşadığı ileri sürüldü. İ.Ö.III. binyıldan başlayarak Zagros'tan bereketli Mezopotamya ovasına inen dağ halkları birçok krallık kurdular (Sus ve Babil bunların

Çadırda yemek yiyen göçebeler.

Halı yıkayan işçiler.

Ahuramazda'ya tapınan Zerdüştçülerin mezarı.

başkentleriydi). Sonra kuzeyden, Güney Rusya'dan, Transkafkasya'dan dalga dalga Hint-Avrupa toplulukları geldi. Bu değişik Hint-Avrupa halkları, aralarında savaşlara giriştiler. Medler tarih sahnesine Asurlular ve İskitlerle çatışarak çıktılar; onların saldırılarına dayanabilmek için örgütlenmeye başladılar (İ.Ö.VIII.yy.). Medler ve Persler, İran yaylasının batı sınırlarında yerleşerek İran halkını oluşturdular, başkentleri de Ekbatana'ydı (günümüzdeki Hemedan). Eski İran'ın klasik tarihi (Pers uygarlığı) böylece başladı: Büyük Keyhüsrev II (558-528), Dara I (521-486), Kserkses I (486-465), Artakserkses I (465-424) bu tarihi yönlendiren hükümdarlar oldular. IV.yy'ın sonunda Büyük İskender, Pers İmparatorluğu'nu boyunduruk altına aldı, onu izleyen Selefkiler döneminde imparatorluk batıdan Romalıların, doğudan Parthların saldırılarına uğradı. Parthlar başkentleri Ktesiphon'dan, İran'ı beş yüzyıl süreyle yönettiler. İ.S. 224 dolaylarında kurulan Sasani sülalesi ülkeyi yeniden canlandırdı. İran, Dara I'in kişiliğinde simgelenen Akamanışlar döneminin parlak yıllarını yeniden yaşadı. Tümüyle merkezileştirilmiş bir iktidara dayanan ayrıcalıklı büyük aileler ve üstün nitelikli bir ordunun desteklediği Sasani gücü, 633'te başlayan Arap saldırıları sonucu yıkıldı.



İsfahan'dan Şiraz'a giden yol üstündeki kapalı köprüden ayrıntı.

ARAP EGEMENLİĞİNDEN BATILILARIN GELİŞİNE. Arap egemenliği İran'da altı yüzyıl sürdü (651-1220) ve ülkeye günümüzde de devlet dini olan Müslümanlığı getirdi. Ama İranlılar daha başlangıçta, Sünnilik yerine Şiilik mezhebini seçtiler. Oluşum halindeki Müslüman sanatı, Pers uygarlığından büyük ölçüde esinlendi ve Arap edebiyatının dev yapıtı olan *Binbir Gece Masalları* İran folklorundan kaynaklandı. Bağdat'taki halifeliğin himayesi çok güçlü değildi, öyle ki VIII. yy'da doğu bölgeleri merkezden koptular; iki yüzyıl süreyle İranlı ve Türk prensleri tarafından kurulmuş yerleşik sülaleler bu bölgelerde birbirlerini izlediler. İran'da toplanmış Selçuklu Türkleri, Pers İmparatorluğu'nu yeniden birleştirdiler, ama Bağdat halifeliğini yıkamadılar. Bu olayların yanı sıra güzel sanatlarda, edebiyatta ve bilimde gerçek bir Rönesans yaşandı: Camiler yapıldı, Ömer Hayyam şiirlerini yazdı, matematik, gökbilim, tıp gelişti.

XIII. yy'ın ortalarında, Cengiz Han'ın Moğolları, halifeliğin himayesine son verdiler. Bunun üstüne İran dört Moğol devletinden birini oluşturdu; İranlıların etkisiyle de Moğollar Müslümanlığı benimsediler; bu durum Çin ile İran arasında ticaretin gelişmesine olanak verdi.

XIV. yy'da İran'ın siyasal bölünmeleri Timur'un (Timurlenk) fetihlerini kolaylaştırdı; Timur'un ölümünden sonra saygın özellikleri olan bir Timur uygarlığı varlığını sürdürdü. Pers uygarlığı altın çağını Timur sülalesinin son temsilcileri döneminde yaşadı.

XVI-XVIII. yy'lar arasında İranlıların değişik hükümdarları Osmanlı İmparatorluğu'yla çatıştı. Şah İsmail, Şiiliği devlet dini haline getirdikten sonra, Sünni olan Osmanlı padişahı Selim I ile savaşıma başladı ve Osmanlı İmparatorluğu ordusuyla İran ordusu 1514'te Çaldıran'da karşı karşıya geldi. Sultan Selim savaşı kazandıktan sonra ordusuyla Tebriz'e kadar ilerleyip kenti aldı ama ordusunda çıkan bir ayaklanma nedeniyle geri dönmek zorunda kaldı. Şah İsmail'den sonra yerine büyük oğlu olan Tahmasp I geçti. Osmanlı İmparatorluğu'yla olan çatışmalar onun döneminde de sürdü. 1587'de tahta çıkan Abbas I ise Osmanlı İmparatorluğu'na karşı Batı'yla birleşti.

XVIII. yy. sonlarında, uzun bir karışıklık döneminden sonra Tahran'ı başkent yapan yeni Kaçar sülalesi başa geldi. Böylelikle Pers tarihinde Avrupalıların ülkenin iç işlerinde söz sahibi olmaya başladıkları yeni bir dönem açılmış oldu.

BİR HÜKÜMDARLIĞIN YÜKSELİŞİ VE YIKILIŞI: PEHLEVİ SÜLALESİ.

XIX. yy'da İngiltere ile Rusya, İran üstünde etkili olabilmek için savaşım verdiler: Çarın askerleri Kafkaslar'ı ve Hazar Denizi bölgesini ele geçirdiler, İngilizlerse İran'ın ticaretinde ve ulaşımında etkili olmaya çalıştılar. 1901'de Sir William Knox d'Arcy 60 yıl süreyle petrol arama çalışmalarını sürdürme ayrıcalığını elde etmeyi başardı. Yabancıların sahneye çıkmasıyla, ülkenin, kültür alanındaki kimliği yozlaştı, yönetici sınıflar batılılaştılar, toplumu yeniden örgütlemenin

Sasani döneminden kalma, gümüş üstüne altın çizgilerle işlenmiş av sahneleri (İ.S. V.-VI. yy'lar).

gerekliliği, seçkin sınıf için kaçınılmaz oldu. Ulusalcı bir ayaklanmadan sonra hükümdar Muzafferüddin 1907'de bir anayasa çıkarmak zorunda kaldı. Gene 1907'de yapılan bir anlaşmayla İngiltere ile Rusya, İran topraklarında kendilerine birer etki alanı oluşturdular: İngiltere güneye, Rusya kuzeye el koydu.1917'de Rusya'nın sahneden çekilmesiyle İngilizler etki alanlarını genişletmeye çalıştılar. Ama 1920'de S.S.C.B. duruma yeniden el koyarak İngilizleri geri püskürttü.

1921'de general Rıza Han'ın yönetimindeki ulusçu güçler, iktidarı ele geçirerek bir ulusal hükümet kurdular. Cumhurbaşkanı ve genelkurmay başkanı olan Rıza Han 1925'te son Kaçar hükümdarının devrildiğini açıkladıktan sonra kendini "imparatorluk naibi" ilan etti, Pehlevi sülalesini kurarak Ahmet Rıza Şah Pehlevi adını aldı. Ülkesini ne pahasına olursa olsun modernleştirmeden yana olan Ahmet Rıza Şah Pehlevi, okullar, hastaneler açtırdı, din adamlarının itirazlarına karşı direndi, kadınların toplum içindeki durumunu iyileştirdi, ayaklanmaları şiddetle bastırdı.

1935'te ülkenin adı resmen İran oldu. Hitler Almanyası ile bir yakınlaşma döneminden sonra ülkeye giren Sovyet ve İngiliz birlikleri Ahmet Rıza Şah Pehlevi'nin tahttan çekilerek yerini oğlu Muhammed Rıza Pehlevi'ye bırakmasına neden oldular (1941), sülalenin son hükümdarı böylece iktidara gelmiş oldu. 1951'de İran petrollerini ulusallaştıran başbakan Musaddık'ın siyaseti İngiltere ile bir bunalımın patlak vermesine yol açtı (petrol üretiminin boykot edilmesi). 1954'te Musaddık devrildi ve ülkenin siyasetini Şah Muhammed Rıza Pehlevi yönlendirmeye başladı. Ama gerek despotça davranışları, gerekse tam anlamıyla batılı bir modernizm uygulaması nedeniyle hem en tutucu kesimin, hem de aydınların ve öğrencilerin tepkisini gördü.

Petrol gelirleri sayesinde ülke hızla kalkınıyordu, ülkenin iktisadı ve ordusu gelişmekteydi, ancak bu süreç en yoksul kesim ve ayrıcalıklılar arasındaki uçurumu da artırıyordu. Halkın artan hoşnutsuzluğunu Ayetullah Humeyni dile getirdi; önce Türkiye'ye, ardından Irak'a, oradan Fransa'ya giden bu din adamı, Pehlevi sülalesini devirmek için durmaksızın savaşım verdi.

Şah, 1979 Ocağında laik ve liberal Ulusal Cephe yöneticilerinden Şahpur Bahtiyar'dan bir ulusal birlik hükümeti kurmasını istedi ve İran halkının topluca ayaklanması üstüne 16 Ocakta İran'dan ayrılmak zorunda kaldı. Böylece Pehlevi sülalesi son bulmuş oldu.

HUMEYNİ DÖNEMİ. Bahtiyar sözünü tuttu: Basın özgürlüğü verdi, siyasal tutukluların çoğunu serbest bıraktırdı ve İsrail ile Güney Afrika Cumhuriyeti'ne petrol satışlarını durdurdu. Ama partisinden atıldı ve hükümeti Humeyni tarafından suçlandı. Bu arada Humeyni'nin geri dönmesi için yapılan gösteriler de ordu tarafından bastırıldı. Sonunda 1 Şubat 1979'da Humeyni İran'a döndü, milyonlarca İranlı onu coşkuyla karşıladı. Ayetullah Humeyni, Mehdi Bezirgân'ı bir geçici hükümet kurmakla görevlendirdi. Musaddık'ın eski uğraşdaşı olan Mehdi Bezirgân, değişik düşünce akımlarını bir araya getirebilecek tek kişiydi. 9 Şubatta Tahran'da genel bir ayaklanma oldu; 12 Şubatta askeri tesislere ve kentin önemli merkezlerine saldırılar yapıldı. Hükümet ortadan kaldırıldı, 31 Martta yapılan halkoylamasında bir İslam Cumhuriyeti kurulması, ezici çoğunlukla (oyların % 98'i) benimsendi: 2 Nisanda İran İslam Cumhuriyeti ilan edildi. Ama hükümet çöküntü halinde bir iktisat devralıyordu ve etnik azınlıkların istekleri gündemdeydi. Önce ayrılıkçı Kürtler bastırıldı. Üstelik iktidar ikiye ayrılmış gibiydi: Bir yanda hükümet, öte yanda humeynici komitelere ve İslam

İ.Ö. VI. yy. sonlarında kral Dara I tarafından kurulan ve daha sonra Büyük İskender tarafından yakılmış olan Persepolis kentindeki yapıların duvarları alçak kabartmalarla kaplıydı. Resimde, bu kabartmalardan bir kesit görülüyor.

mahkemelerine dayanan geçici Devrim Konseyi vardı. Şii din adamları arasında bile düşünce ayrılıkları başgösterdi. Toplu mahkemeler ve idamlar birbirini izledi. Uluslararası baskılara karşın 8 Nisan 1979'da Huveyda idam edildi. Birkaç aylık bir özgürlükten sonra basına yeniden sansür kondu. Bir "İslâm anayasası" hazırlamak için, çoğunlukla din adamlarından oluşan bir uzmanlar kurulu oluşturuldu. Hazırlanan anayasa metni, gerek dini liderin mutlak egemenliği, gerek azınlıkların (çoğu Sünni) hakları, gerek kadın hakları konularında pek çok eleştiriye uğradıysa da, oya sunulunca, bazı kişilerin çekimser kalmasına ve çok sayıda olay çıkmasına karşın, büyük bir çoğunlukla benimsendi.

Ayetullah Humeyni'yle yakın işbirliği yapan Beni Sadr, 1979 yılında dışişleri bakanı ve iktisat bakanı görevlerini üstlendi. Ama, anayasa hazırlanması sırasında Ayetullah Humeyni ile arası açıldı: Beni Sadr, dinle siyaseti birbirinden ayrı tutmak isterken, Ayetullah Humeyni bu iki gücü de kendi kişiliğinde toplamak istiyordu. Anayasanın kabul edilmesinden sonra, aralarındaki gerginlik hafifledi ve 20 Ocak 1980'de Beni Sadr oyların büyük çoğunluğunu alarak cumhurbaşkanı seçildi. Ağustos 1980'de Muhammed Ali Recai, parlamento tarafından başbakanlığa getirildi. Eylül ayında, İran ile Irak arasında birkaç aydan beri sürtüşmelere neden olan sınır olayları, Irak'ın Kuzistan'a saldırıya geçmesiyle savaşa dönüştü. İran hükümetinin, aynı zamanda, etnik azınlıkların (özellikle Kürtler ve Araplar) ayrılıkçı eğilimlerine karşı savaşması gerekti. Humeyni, dış ve iç tehlikeleri, halkı seferber etmek ve her türlü muhalefete karşı iktidarın tutumunu sertleştirmek için kullandı. İktidarın İslâm ahlakı ilkelerini sıkı sıkıya benimsediği görüldü. Mart 1981'de cumhurbaşkanı Beni Sadr ile başbakan Recai'nin arasında anlaşmazlık başgösterdi. 8 Haziranda, Humeyni ilk kez Beni Sadr'ı suçladı ve cumhurbaşkanı yanlılarıyla karşıtlarının arasındaki kanlı çatışmalardan sonra, Beni Sadr 21 Haziranda görevinden istifa ederek Fransa'ya gitti.

İran'da köy yaşamından bir kesit.

24 Temmuz 1981'de Ali Recai, yapılan halkoylamasında, oyların % 80'ini kazanarak cumhurbaşkanı seçildi; ama 30 Ağustosta, makamına konan bombanın patlamasıyla, sekiz kişiyle birlikte öldü. Özellikle Halk Mücahitleri'nin ileri gelenleri tutuklanarak idam edildi. Ekim 1981'de, Ali Hamaney cumhurbaşkanı seçildi; Hüseyin Musavi de başbakanlığa atandı.

Ülkenin iktisadi durumunu tehlikeye sokan iç güçlükler, İran'ı Irak'la savaşmaktan alıkoymadı. Sekiz yıl süren (1980-1988), yüzbinlerce insanın ölümüne yol açan bu savaş sonucunda İran, Irak birliklerini püskürtmeyi ve Irak'a ele geçirdiği bütün topraklardan çekilmeyi kabul ettirmeyi (1988 Temmuzunda Cenevre'de ateşkesin imzalanması) başardı.

HUMEYNİ'DEN SONRA İRAN

Ayetullah Humeyni'nin 3 Haziran 1989'da ölümünden sonra, 28 Temmuz 1989 seçimlerinde cumhurbaşkanı Hamaney'in yerine başkanlığa seçilen eski meclis başkanı Haşimi Rafsancani, önce başbakanlığı kaldırarak, yetkilerini genişletti. Sonra İran'ı dışa açmaya ve iktisadı yeniden yapılandırmaya girişti; dışa açılma girişimleri, ülkedeki radikaller tarafından sürekli engellendiyse de, 1990'daki büyük depremden (50 000 kişi öldü; 500 000 kişi evsiz kaldı) sonra, Batı ülkelerinden gelen yardımlar, dışa açılma sürecini bir ölçüde hızlandırdı. Bu arada Rafsancani, Irak'la 1988'de yapılmış ateşkesi, 17 Ağustos 1990'da imzalanan anlaşmayla kesin barışa dönüştürüp, Körfez bunalımı sırasında, yansız kalmakla birlikte, Irak uçaklarının bir bölümünün İran'a sığınmasına izin verdi. 1991'de Suudi Arabistan'la 1987'de kesilmiş olan diplomatik ilişkileri yeniden kurdu.

İKTİSAT

1925'te tahta Pehlevi sülalesinin geçmesiyle İran, iktisadını değiştirerek hızlı bir modernleşme sürecine girdi. Ama sanayi alanında petrolün varlığı ve sağladığı gelir sayesinde yakın zamanlarda gerçekleştirilen ilerlemelere karşın, İran her şeyden önce kırsal bir ülke olarak kaldı. Halkın 3/4'ü toprakların % 10'unu bile kaplamayan bir alanda tarımla geçinir; ülkenin geri kalan kesimleri sulanamadığından işlenemez ya da verimsizdir. Bu koşullar altında tarımın, halkın besin gereksinimini güçlükle karşılayabildiği çok iyi anlaşılır. Ayrıca ülke iki önemli güçlükle karşı karşıyadır. Birincisi, kullanılan tekniklerin ve toplumsal yapıların ilkelliğidir. Özenli, ama yetersiz bir sulama tekniğine karşın, tarım çalışmaları çok geri kalmıştır: Gübre yoktur; hasat orakla yapılır. Büyük toprak sahiplerinin tarlaları, borca girmiş ortakçılar tarafından işlenir. Toprak reformu yapılmıştır ve bunun sonucunda bir köylü orta sınıf türeyebilmiştir ama, büyük toprak sahiplerinin direnişi, alınan sonuçların etkisini engeller. İkinci güçlük, iklim koşulları, özellikle de susuzluktur. Büyük çaplı su düzenlemeleri, sorunu çözümleyebilir; ama bu, çoğu yabancı kaynaklardan sağlanacak büyük sermayeler gerektiren uzun vadeli bir iştir. Başlıca dört baraj işler durumdadır.

Sulamanın geliştirilmesi, ekili alanların genişletilmesiyle nüfus artışının gereklerini karşılamaya olanak sağlayacaktır. Aslında gerçek tarım alanları küçüktür. En genişi Hazar Denizi kıyılarında yer alır: Burada pirinç, şekerkamışı, tütün, meyve, turunçgiller yetiştirilir. Zagros ve eteklerinde meyve, tütün, pirinçten başka, temel besin maddesi olan tahıl türleri ve pamuk ekilir. Orta yaylada yalnız Zagros ve Elburz'un iç kesimdeki eteklerinde yer alan vahalarda, hurma ve tahıl türleri yetiştirilir. Eskiden çok yaygın olan haşhaş ekimi, günümüzde denetim altına alınmıştır. Hayvan varlığı önemlidir ve çok kâr getirir (kürkçülükte kullanılan karakul koyunları). Balıkçılık alanındaysa, som balığı ve Hazar Denizi'nin mersinbalıklarından elde edilen havyar yabancı ülkelere satılır. Basra körfezinde inci avcılığı gelişmiştir.

Sanayinin gelişmesi petrola bağlıdır. Ülkede daha önceleri ünlü İran halılarından başka bir şey üretilmezken, günümüzde halıcılık daha da sanayileşmiştir (İsfahan). Modern sanayi, gelişmesini ilk kez XX. yy'ın başlarında Basra körfezi kıyısından çıkarılan petrola borçludur: Bu zenginlik kaynağını önceleri *Anglo-İranian Oil Co.* işletti; 1951'de Musaddık hükümeti petrol işletmesini ulusallaştırdı. Bunun üstüne İngiliz şirketi üretimi durdurdu. 1954'te Musaddık ortadan kaldırıldı; yapılan bir anlaşmayla petrol çıkarma hakkı, kârın % 50'sini İran devletine bırakacak olan bir İngiliz-Fransız-Amerikan konsorsiyumuna verildi. Ama bir İran ulusal şirketi de kendi başına üretim yapmaya başladı. Bir dizi petrol boru

Şiraz ile Ahvaz arasında sürdürülen göçebe hayvancılık.

hattı, üretilen petrolu Basra körfezi dolaylarından körfez kıyısında Ortadoğu'nun en büyük rafinerisinin ve dışsatım limanının yer aldığı Abadan'a iletir. Doğal gaz yataklarıysa kimya sanayisini çeşitlendirmeye yarar (Şiraz'da gübre fabrikası). Petrol gelirleri dokuma sanayisinin (Tahran ve Tebriz'de yün ve pamuklu dokuma) geliştirilmesine ve İsfahan'da bir demir-çelik sanayisinin kurulmasına olanak sağlamıştır.

Bu arada demiryolu alt yapımı, özellikle de Basra körfezini Tahran üstünden Hazar Denizi'ne bağlayan Transiran demiryolu hattı yapılmıştır.

Petrol gelirleri sayesinde ticaret bütçesindeki fazlalık, tarım ve sanayi donanımlarının sağlanmasına da olanak verdi. Ama aşırı askerî harcamalar sonunda petrol gelirlerinin yarısı tüketildi ve İran, Ortadoğu'nun en çok silahlanmış ülkesi durumuna geldi. Dengeye dayalı geleneksel dış siyasetten yavaş yavaş uzaklaşıldı, A.B.D. yanlısı bir siyaset izlenerek Basfa körfezinde egemenlik kurma eğilimi belirdi.

1979'a kadar Şah Muhammed Rıza'nın temsil ettiği Pehlevi sülalesi de buna dayanarak ne pahasına olursa olsun ülkeyi modernleştirme siyaseti izledi; ama bu siyaset sonucunda kendi çıkarını kollayan bir orta sınıf gelişti; toplumda gerginlikler ortaya çıktı; hükümet baskısı giderek arttı.

1979'da Şah'ın ülkeyi terk etmesiyle sonuçlanan İslâm devrimiyle, ülke iktisadı yeni bir doğrultu izlemeye başladı; ama İran-Irak savaşı, ülkenin sanayi gelişmesini bazı açılardan engelledi. Bununla birlikte savaştan sonra yeniden toparlanma sürecine giren İran, Körfez bunalımından sonra petrol fiyatlarının yükselmesinden de yararlanarak, 1990 yılında % 5 oranında bir büyüme hızı gerçekleştirmeyi başardı ve özellikle Fransa'yla işbirliği yaparak dev boyutlu projelere (Tebriz'de büyük bir petrokimya tesisi kurulması, vb.) girişti. Bu arada bir yandan da hızla silahlanması, 1992 sonlarında Batı ülkelerinde, özellikle de A.B.D'de kaygı uyandırmaya başladı.

İRAN'DA EDEBİYAT

İran edebiyatı, tarihsel gelişimi açısından üç ana bölümde incelenir: İslâmdan önceki dönem; İslâm etkisindeki dönem; Batı etkisindeki dönem.

İSLÂMDAN ÖNCEKİ DÖNEM

İran edebiyatı, başlangıcından İslâm dininin ortaya çıkışına kadar, çoktanrılı dinlerin etkisinde kaldı. Dolayısıyla bu döneme ilişkin olarak ele geçen metinler genellikle dinsel içerikliydi. Zerdüşt'ün *Gata*'ları, *Avesta* bu ilk örnekler arasında yer alır. Hece ölçüsüyle yazılan bazı dinsel şiirler de, dinsel törenlerde çalgılar eşliğinde topluca okunurdu. *Gata*'lar ve *Avesta* dışında sayısı kırkı bulan yazıtlar incelendiğinde, bu dönem İran edebiyatının komşu kültürlerin etkisinde kaldığı görülür.

Büyük İskender'in İran'ı almasından (İ.Ö. IV. yy.) sonra, ülkeye yerleştirdiği Yunan ve Makedonya göçmenleri, geleneksel İran edebiyatında büyük farklılaşmaya yol açtılar ve İran'ın din, dil, edebiyat kurumları Eski Yunan ve Anadolu kültürlerinin yoğun etkisine girdi. Anadolu ve Yunan dinleri, tanrıları İranlılar tarafından benimsendi; dahası Eşkaniyan çağında (İ.Ö. 250-İ.S. 226) yunanca resmî dil olarak kullanılmaya başlandı; *Kelile ve Dimne*, *Sindbadname* gibi Hint kaynaklı yapıtlar ortaya kondu. Zerdüştçülüğün resmî din olarak benimsenmesinden sonra, İran edebiyatı bu dinden kaynaklanan bir gelişme içine girdi ve Zerdüştçülüğün ana kitabı derlenip yazıya geçirildi.

İ.Ö. XV. yy'a kadarki İran edebiyatı, metinlerin yazıların azlığı nedeniyle tam olarak değerlendirilememektedir. İ.S. VII. yy'dan sonra İslâm din ve kültürünün etkisine girmeye başlayan İran edebiyatında yeni bir dönem açılmıştır.

İSLÂM ETKİSİNDEKİ DÖNEM

İran'da Arapların egemenlik sürdüğü dönemde, İran edebiyatında İslâm din ve kültürünün etkileri görülmeye başlandı. Cahiliye döneminin ünlü "Muallakat-üs-Seb'a" (Yedi Askı) ozanları İran şiirinde büyük ölçüde etkili oldular. Özellikle saray ve çevresinde çok beğenilen, aruz ölçüsüyle kaside türünde yapıtlar verdiler. Şiir dışındaki edebiyat ürünleriyse arapça olarak yazıldı; medreselerde arapça bilim dili olarak okutulmaya başlandı; arapçadan farsçaya birçok yapıt çevrildi. Beşşar bin Bürd, Ebu Nüvas gibi ozanlar daha da ileri giderek arapça şiirler yazma yoluna gittiler.

İran dili VIII. yy'dan sonra bağımsızlığını kazanmaya başlayıp, kültür ve edebiyat dili olarak yaygınlaşmaya başladı. Ebu Hafs Soğdi, Abbas Mervi, Hanzala-i Badgisi, Firuz Maşrıki, Ebu Sülik Gürgani, Muhammed bin Vasıf Sistani, farsça yazan ilk İranlı ozanlar arasında yer aldılar.

Samanoğulları döneminde, İran edebiyatı Doğu edebiyatları arasındaki gerçek yerini aldı. Bu dönem İran şiirinde gazel, kaside, mesnevi, rubai gibi türlerde başarılı örnekler verildi. Ebu Şekur Belhi, ilk mesnevi yazarı olarak tanındı; Rudeki Semerkandi, İran şiirinin kurucusu olarak kabul edildi. Özellikle gazel türünde ün yapan Rudeki, farsçanın şiir dili olarak gelişmesine katkıda bulundu; *Kelile ve Dimne*, *Sindbadname* gibi yapıtları farsçaya şiir biçiminde çevirdi. Dakiki Tusi, dört Zerdüşt rahibinin derlediği İran tarihini mesnevi tarzında yazmaya başladı ve ancak Guştasb dönemini tamamlayabildi. 1 000 beyte yakın olan bu yapıtı (*Guştasbname*), daha sonra Firdevsî kendi yapıtına bütünüyle aldı.

Gene bu dönemde şiir ve düzyazı türündeki yapıtlarını arapça yazan ozanlar (Ebu Mansur Mervezi, Kisai Mervezi) ve yazarlar (İshak Mevsili, Zekeriya Razi, Hamza İsfahani) da ortaya çıktı.

Gazneliler döneminde İran edebiyatında, eski İran halk masallarına, efsanelerine dönüş yolunda girişimler oldu. Gazneli Mahmud'un ve Sultan Mesud'un yazar ve ozanlara büyük önem ve değer vermeleri, İran edebiyatının gelişmesine büyük katkıda bulundu. Bu dönem ozanlarından Unsuri, kaside türündeki şiirleriyle tanındı ve "Melik-üş-Şuara" (Ozanlar Meliki) diye anıldı. Ferruhi, kaside türündeki şiirlerinde söz ve anlam oyunlarını ustaca kullandı. Minuçihri, İran ozanlarının kullandığı kavramların, betimlemelerin bolca yer aldığı şiirlerinde doğa sevgisini ve yaşama sevincini işledi; aynı zamanda, İran şiirinde musammat türünün de kurucusu oldu.

Firdevsî'yse *Şehname* adlı büyük destansı mesnevisinde, eski İran tarihini, masallarını, efsane kahramanlarını anlattı.

Bu dönem İran düzyazısının anlatım gücünü yapıtlarıyla ortaya koyanlar arasında da Kabus bin Veşmgir, Salebi, Ebulfazl Beyhaki (*Tarih-i Beyhaki*), Keykâvus bin İskender bin Kabus (*Kabusname*) sayılabilir.

İran edebiyatında tasavvuf düşüncesi de önemli bir yer tutar. İslam dininin ilkeleriyle yeni-eflatuncu felsefenin kaynaşmasından doğan İran tasavvufu, Baba Tahir Uryan, Ebu Said, Abdullah Ensari, Feridüddin Attar gibi ozanlarla büyük gelişme gösterdi. Feridüddin Attar, *Mantık-ut-Tayı* (Kuşların Dili) adlı mesnevisinde, İran tasavvufunu, mecazlı ve simgesel bir dille açıkladı. İran ve Doğu İslam edebiyatlarında rubai türünün kurucusu sayılan Ömer Hayyam, yaşama sevincini, akıl ve sağduyuyu yüceltti (Bkz. HAYYAM). Enveri özellikle kaside ve gazelleriyle ün yaptı. Nizami, İran edebiyatında "hamse" (beş mesneviden oluşan bütün) türünün öncüsü oldu (mesnevileri arasında *Leyla ile Mecnun* ve *Hüsrev ile Şirin* ünlüdür). XIII. ve XIV. yy. İran şiirinde "bilgece tutum" ile "doğa sevgisi ve yaşama sevinci" ağır basmaya başladı. Türk asıllı olan Mevlana Celaleddin Rumi, *Mesnevi* adlı öğretici yapıtıyla Doğu (İslam) tasavvufunun örneklerinden birini verdi. Şeyh Sadi, *Bostan* (Çiçek Bahçesi) ve *Gülistan* (Gül Bahçesi) adlı şiir ve düzyazı karışık yapıtlarında ahlak, erdem, iyilik, eğitim, bilgi, alçakgönüllülük, hoşgörü, insan sevgisi gibi konuları bilgece bir tutumla işledi. Hafız-ı Şirazi de yaşama sevincini ve gerçek insan sevgisini, insanın günlük olaylar karşısındaki duygulanmalarını coşkun bir dille anlattı. Hafız-ı Şirazi aynı zamanda şiire anlam bütünlüğü özelliğini kazandırdı (Bkz. HAFIZ).

Bu arada tasavvufa eğilim de sürmekteydi. Şeyh Mahmut Şebüsteri, *Gülşen-i Raz* (Gizlerin Gül Bahçesi) adlı mesnevisinde "vahdet-i vücut" (varlık birliği) anlayışını işleyerek tasavvuf felsefesine derinlik kazandırmaya çalıştı, Kemaleddin İsfahani, Emir Hüsrev Dehlevi, Selmanı Saveci, Kemal Hucendi, dönemin değişik türlerde yapıtlar veren ozanları arasında yer aldılar.

XV. yy'da İran edebiyatında tasavvufun daha da ağırlık kazandığı görüldü. Bunda, Moğol istilasının yarattığı iktisadi ve toplumsal çöküntünün de büyük payı oldu. Mağrib Tebrizi, İsmet Buhari, Nimetullah Kirmani gibi ozanların gazel ve mesnevi türündeki yapıtlarında ana konu tasavvuf oldu. Bu dönemin en büyük ozanı Molla Cami'dir. Şiir ve düzyazı türünde yapıtlar veren Cami, son klasik İran ozanı olarak kabul edilir. Klasik İran şiiri, "vahdet-i vücut" kuramını şiirleri ve düzyazı yapıtlarında yorumlayan Cami sayesinde canlılık ve olgunluk kazanmıştır.

XV. yy. İran düzyazısında tarih ve tezkire türü ön planda gelir. Bu dönemin bellibaşlı tarihçileri arasında Ebu Ömer Osman Minhacuddin, Ata Melik Cüveyni, Şehabüddin Abdullah Şirazi, tezkire yazarları arasında da Mehmet Vafi, Devletşah bin Alâüddevle Semerkandi, Vaiz Kâşifi, Nasirüddin Tusi, Celaleddin Devvani sayılabilir. Düzyazı dilinin secili (nesirde uyak) ve süslü olması da bu yüzyılın genel özelliklerindendir.

XVI.yy. İran edebiyatında Hint etkileri yoğunluk kazandı. "Sebk-i Hindi" (Hint üslubu) adı verilen, karmaşık mazmunlara, güç anlaşılır, alışılmadık benzetmelere dayanan süslü anlatım biçimi, İran şiirini etkilemeye başladı. Muhteşem Kâşâni *Heft-Bend* (Yedi Manzum Parça) ile İran ağıt edebiyatının en başarılı ürününü verdi. Bu dönemin ozanları arasında Baba Şirazi, Hatıfi, Urfi Şirazi, Feyzi Hindi, Baba Figani sayılabilir.

XVI. yy. İran düzyazısında söz ve anlam sanatlarıyla süslü olan bir anlatımın sürdürüldüğü dikkati çeker. Çünkü bu tür düzyazıda "hüner ve marifet gösterme" amaçtır; düşünceler ikinci planda kalır. Gıyaseddin Hundemir, *Habib-üs-Siyer* adlı tarihiyle, Emin Ahmet Razi de *Heft İklim* (Yedi Ülke) adlı şairler tezkiresiyle ün yapmışlardır.

XVII. ve XVIII. yy'larda özellikle Hindistan'da yaşayan İranlı ozanlar Sebk-i Hindi akımının parlak örneklerini verdiler. Sahabi, Zülali, Talip Amuli, Saibi Tebrizi şiir dalında, Mehmet Vaiz, Mirza Mehdi Han, Kadı Nurullah Şüsteri, Ahmet Razi de düzyazıda yapıtlar ortaya koydular.

XIX. yy. İran edebiyatında Sebk-i Hindi akımına tepki duyulmaya başlandı. Firdevsî ve çağdaşlarının geleneğine dönüş eğilimleri gözlendi. Bu arada yavaş yavaş Avrupa kültür ve edebiyatı etkileri de İran edebiyatında yeni bir döneme girildiğini gösteriyordu. XIX. yy. ozanları arasında Micmer İsfahani, Neşat İsfahani, Kaani, Fürugi, Visal Şirazi, Mahmut Han Melik-üş-Şuara eski İran şiiri geleneğini canlandırmaya çalışanlar arasında yer aldılar.

BATI ETKİSİNDEKİ DÖNEM

Kaçar sülalesi (1794-1925) döneminde İran edebiyatı çokrenkli bir görünüm kazandı. Bir yandan Sebk-i Hindi akımı bırakılıp eski klasik İran ozanlarının geleneğine dönüldü, öte yandan da Batı edebiyatıyla ilk ilişkiler başladı. Özellikle Fransız edebiyatından farsçaya yapılan çeviriler yeni edebiyatın Fransız edebiyatı etkisinde biçimlenmesine yol açtı. Böylece geçmiş dönemlerin içine kapalı, iç duyarlık ve iç zenginlikle yetinen edebiyat anlayışı, yerini giderek toplumcu bir edebiyat anlayışına bırakmaya başladı. ilk basımevinin 1817'de Tebriz'de kurulması, ilk gazetenin 1851'de çıkması, yayınların giderek çoğalması, edebiyat yapıtlarının geniş kitlelere tanıtılması ve ulaştırılmasında önemli aşamalar olarak dikkati çekti. İran edebiyatının toplumcu bir kimlik kazanmasında, İran'ın yaşadığı siyasal ve toplumsal olayların belirleyici bir rolü oldu. Bu dönem ozanlarından İrec Mirza ilerici İran şiirinin önderlerinden sayıldı. Seyyid Muhammed Edib Pişaveri, Arif Kazvini, Edib-ül-Memalik, Mirzade Işki, Ruhani, Reşit Yasemi, Kasım Lahuti, Bahar Horasani, Batı etkisindeki İran şiirinin kurucuları arasında yer aldılar. Çağdaş İran şiirinin temsilcileri arasında da Nader Naderpur, Furuğ Ferruhzad özellikle belirtilebilir.

XX. yy'ın başında olgun örneklerini vermeye başlayan çağdaş İran öykü ve romanında da özellikle tarihsel ve toplumsal konulara ağırlık verilmektedir: Şeyh Musa Hamadani (*Işk u Sultan*, 1919); Ağa Mirza Hasan Han Badi (*Dâstân-ı Bâstân yâ Sergüzeşt-i Kuruş*); Muhammed Bakir Mir-

X. yy'dan kalma,çiniden bir kap.

za-Husrevi (*Şems u Tuğra*); Kemali (*Lazika*, 1931); Abbas Halili (*Ruzigâr-ı Siyah*); Ali Asgar Şerif (*Dâstan-ı Şehrbânû*); Haydar Ali Kemali (*Mezalim-i Türkân Sultan*); Zeynelabidin Mutemen(*Aşyâne-i Ukab*);Yahya Karib (*Hun-i Siyavuş*); Ahmed Ali Han Hüdadade (*İntikam*); Sadık Hidayet (*Kör Baykuş*, 1936); vb.

Masal ve öyküleriyle ün yapan Samed Behrengi, yapıtlarında doğa ve toplum sorunlarını zengin bir masal gerçekliğiyle ortaya koymuştur.

Son yıllardaki İran edebiyatında savaş konusunun ağır bastığı görülmektedir.

İRAN'DA SANAT

İSLÂMDAN ÖNCEKİ DÖNEM

Elamlılar, Kassitler, Akamanışlar, Yunanlılar ve Parthlar, daha sonra da Sasaniler, Pers topraklarını birbiri ardı sıra işgal ederken, söz konusu uygarlıkların yansıması olan bir sanat bu topraklarda gelişme gösterdi. İ.Ö. III. binyıldan İ.S. VII. yy'da İslâm dininin benimsenmesine kadar Pers ülkesi, küçük el sanatlarında olduğu kadar mimarlık alanında da çok sayıda başyapıtların oluşturulduğu bir sanat merkezi haline geldi.

Protohistoria dönemi boyunca primitif Pers uygarlığı, İran yaylasını işgal eden değişik halkların (Elamlılar, Gutiler, Kassitler) etkisinde kaldı. Bu uygarlıkların en eski izlerine Tepe Sialk, Sus, Tepe Giyan ve Tepe Hisar sitlerinde rastlandı. Maden işlemeciliğinin gelişmiş olduğu, tunç bıçaklardan, oymalı hançerlerden anlaşılır. III. binyıldan kalma ideogramlarla kaplı kilden tabletler, yazının bulunmuş olduğunu gösterir. Sus'ta ortaya çıkarılmış olan seramik örnekleri, Protohistoria boyunca Ortadoğu'da geçerli olan dinsel kavramların başlıca özelliklerini yansıtır. Bu örneklerden, üst gerçekliğin arandığı, sanatçının doğadan uzaklaşarak, simgesini saptamak amacıyla canlandırılacak nesneyi aşan bir geometrici anlayışa ve üsluplaştırmaya yöneldiği anlaşılır.

II. binyıl sanatı daha çok, Luristan'da bulunmuş olan tunçtan eşyalarla, Luristan'ın yüksek ovalarındaki atlı askerlerin mezarlarında bulunmuş madenden (tunç, altın, gümüş,demir) yapılma eşyalarla temsil edilir. Söz konusu tunç eşyalar arasında korunma ve saldırı silahları, atların koşu takımları parçaları, mücevherler, tanrıların ya da Mezopotamyalı kahraman Gılgamış'ın çeşitli figürleri vardır. Elam'da Mezopotamya etkisi çok büyüktür: Kraliçe Napir-Asu'nun (İ.Ö. 1250'ye doğru) tunçtan heykeli, duruşu ve çan biçimindeki uzun giysisiyle Lagaş prensi Gudea'nın heykellerini anımsatır. Ziviye kalesiyle (VIII. yy. sonu) Hasanlu kalesi, Akamanış mimarisinin öncülüğünü yapan anıtlardır. Ziviye kalesindeki bir kuyuda bulunan Ziviye hazinesinde altın ve fildişinden yapılmış, Asur, Suriye ya da İskit tarzında süslenmiş eşsiz güzellikte eşyalar ortaya çıkarılmıştır.

AKAMANIŞLARDAN SASANİLERE. Pers toprakları üstünde doğmuş olan Akamanış sanatı (İ.Ö. 500-330) da, Keyhüsrev ve Dara gibi hükümdarların ünü ve büyüklüğü ölçüsünde gelişti. Sus, Persepolis, Ekbatana, Pasargadai sarayları çok büyük boyutlardaydı; günümüzde Persepolis'teki Apadana da bunu kanıtlamaktadır. Alçak kabartmalarla süslü frizler, çokrenkli sırla kaplı tuğladan yapılmıştır ve üstlerinde vergi getirenlerin ya da tutsakların figürleri yer alır. Büyük İskender'in fethi ve Pers topraklarının Selefkiler tarafından Helenleştirilmesi sonucunda da melez bir sanat doğmuştur. Bu döneme özgü yapıtlar (İ.Ö. III. yy., Kengavar Tapınağı) arasında, konuları Yunan sanatından esinlenmiş, ama Akamanışlara özgü bir katılıkla işlenmiş ürünler vardır. Parthlar, iki eğilim arasında kendilerine özgü bir yol bulmuşlar, yani bir yandan Yunanistan ve Roma, öte yandan da Doğu dünyasının mirası arasında kendilerine bir yol çizmişlerdir. Parth sanatıyla (İ.Ö. III. yy.-İ.S. III. yy.) birlikte yeni teknik ve biçimler doğmuş ve İran topraklarına yerleşmiştir. Bu yenilikler arasında özellikle Parth kenti Asur'da ortaya çıkan yüksek beşik tonoz göze çarpar. İ.S.III. yy'da Sasani sanatı, gerçek İran geleneklerine dönüşü simgeler. Sasani sanatı ürünleri arasında kubbeli saraylar (Gur), Fars'taki mağara duvarlarında yer alan kabartmalar, altından eşyalar, eşsiz ve zengin görünümlü kumaşlar sayılabilir.

İSLÂM ETKİSİNDEKİ DÖNEM

RESİM, HAT, MİNYATÜR. Resim sanatının İran'da İslâm dininin benimsenmesinden kabulünden önce gelişmiş olduğu görülür. Gerçi Sasanilerden, daha sonraki dönemlere duvar resimleri ve süslemeler konusunda pek örnek kalmamıştır ama, IX. yy'da Samarra'daki halifelik sarayında yapılmış olan duvar resimlerinin Sasani izleri taşıdığı saptanmıştır.

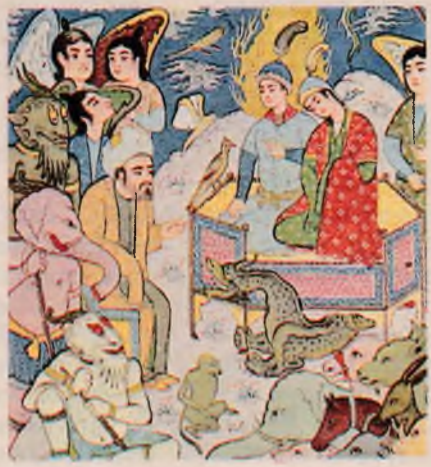
Ama, İranlıların resim ve hat sanatlarına asıl katkıları, İslâm dininin benimsenmesinden sonraki dönemlere raslar. VII. yy'ın sonlarında, önemli kültür merkezleri olan Basra ve Kûfe'de, kûfi yazıyla pek çok *Kur'an* yazılmıştır. Bu elyazmalarının asıl değerleri, yazı biçimleri ve üsluplarından kaynaklanır. Kûfi yazısının yanı sıra nesih yazısının gelişmesinde de İran kökenli hat sanatçılarının büyük payı olmuş, İbni Mukla bu yazının tümüyle kûfi yazısının yerine geçmesini sağlamıştır.

Bu arada İran'da Bağdat okulu, Timur okulları (özellikle Herat ve Şiraz), Tebriz okulu, İsfahan okulu gibi çeşitli sanat okulları kurulmuştur.

Bağdat okulundan günümüze kadar gelmiş en eski resim örnekleri XII. yy'dan kalmıştır. Daha sonraki yüzyıllarda, özellikle XII. yy'da Moğol istilası sonucu, İranlı sanatçılar Uzakdoğu'ya özgü resim anlayışıyla karşılaştılar. Bundan böyle tarihsel olgular ve efsaneler resimlendirilmeye başlandı. Ayrıca manzara resmi de sanatçılar tarafından benimsendi. Giderek elyazmalarında, özellikle dikey sütunlar halinde yazılan şiir metinleriyle resimler uyumlu bir biçimde iç içe geçmeye başladı.

Timur döneminde, başkent Semerkant önemli bir merkez oldu. Renkli yapılan minyatürler özellikle Herat ve Şiraz okullarında geliştirildi. Herat'ta kurulan akademide pek çok sanatçı çalıştı. İran resim sanatının en büyük ustalarından biri olan Heratlı Bihzad'ın başlıca özelliği, çok figürlü yapıtlarında bile her figürün yüz ve hareket bakımından birbirinden farklı olmasıdır; ayrıca çok çeşitli renkler kullanmış, bu nedenle de özellikle yaptığı portreler birer kişilik kazanmıştır.

Tebriz okulunun en yetenekli sanat-



Bir İran minyatürü.

çılarından biri de Sultan Muhammed'dir. Yaşadığı dönemin bütün sanatlarını etkilemiş, birçok ustayla birlikte çalışarak aralarından bazılarının günümüze kadar geldiği İran destanlarının resimlemelerini yapmıştır.

XV. yy'ın sonralarında Tebriz'de Kur'an süslemeleri giderek büyük önem kazanmış, bu arada İran halıcılığında da önemli değişiklikler olmuş, süsler artıp karmaşıklaşmıştır.

İsfahan okulu, XVI. yy'ın sonlarına doğru İran'daki sanatçıların İsfahan'da toplanmasına yol açmış, Isfahan kitap yazma ve süsleme sanatlarının geliştiği bir merkez haline gelmiştir. Ressamlar loncasının başkanı Rıza Abbasi, işlediği konuları daha çok gündelik yaşamdan almıştır. Rıza'nın öğrencisi Muin'in (yapmış olduğu hocasının portresi günümüze kadar gelmiştir) oluşturduğu üslupsa XVII. yy'ın sonuna kadar canlılığını sürdürmüştür.

Bu dönemde birçok sanatçı Avrupa'ya gönderilmiş, XVIII. yy'daysa Avrupa resimleri ve gravürleri kopya edilmeye başlanmıştır.

XIX. yy'ın başlarında vernikli resim önem kazanmıştır.

SERAMİK. İran'da seramik sanatı XII. yy'da büyük gelişme gösterdi; özellikle sırlama konusunda ustalaşıldı. XIV. yy'da çiçek motifleri yaygınlaştı. XVI. yy'da Çin seramiğinin etkisinde kalan İran seramik sanatı, XVII. yy'da hem desen, hem yapım yöntemi açısından bu sanattan büyük ölçüde etkilendi.

ÖBÜR ALANLARDAKİ ETKİNLİKLER. İran, küçük el sanatları alanında İslâm dünyasında ön sıralarda yer alır. Özellikle İran halıcılığı dünyaca ünlüdür.İran halıları teknik ve süsleme bakımından oldukça yetkindir.Ayrıca İran dokumalarında, özellikle XVIII. yy'dan sonra, karmaşık ama gerçekçi biçimlerin egemen olduğu görülür.

Öte yandan, mimarlık alanında bilinen en eski yapılar Selçuklular döneminden ya da az öncesinden kalmadır. Moğollar döneminde Timur'un hükümdarlığı sırasında sanat, İran sınırları dışında gelişmiş, ama ülkede pek çok yapı gerçekleştirilmiştir. Safeviler döneminde özellikle İsfahan'da yapılan saraylar, camiler, köprülerle büyük bir mimarlık okulu gelişmişti.

İranlılar maden işlemeciliğinde de güçlü bir estetik anlayışı ortaya koymuşlar (bu konudaki teknik bilgileri de oldukça fazlaydı), özellikle seramik ve dokumacılık alanındaki motiflerden yararlanmışlardır. ■

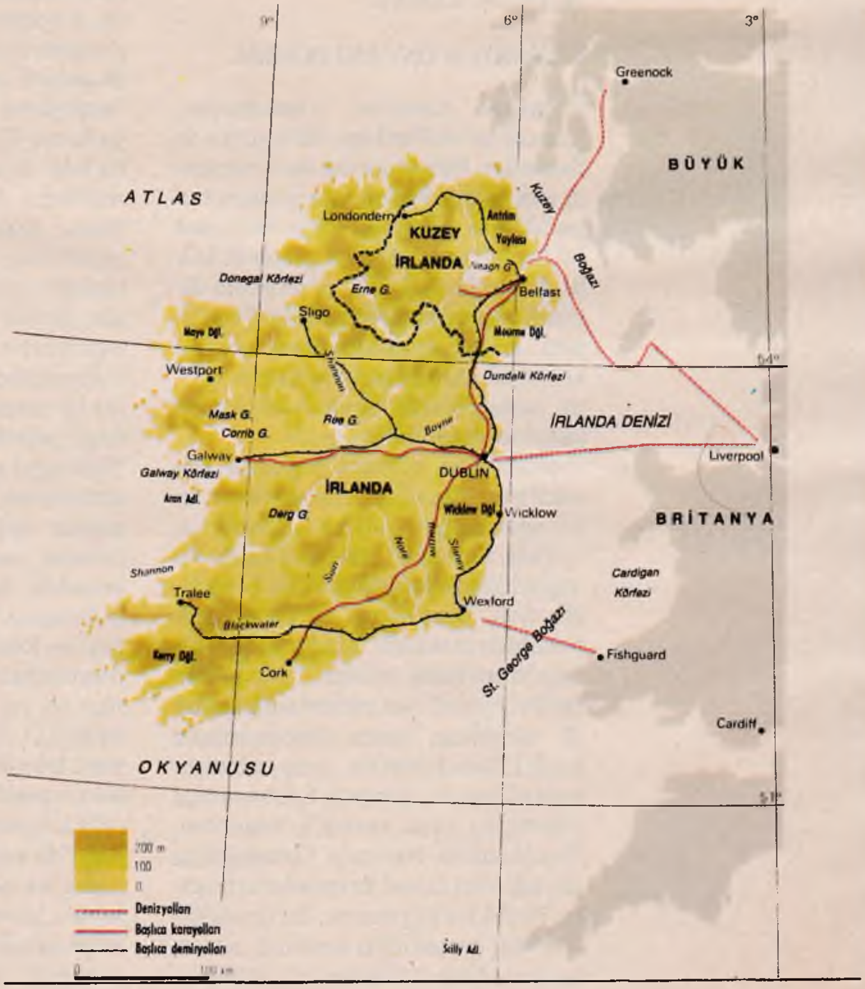
İrlanda

Avrupa'nın batı ucunda yer alan, büyüklük bakımından ikinci Britanya adası. Kuzey ve Saint-George kanallarıyla Atlas Okyanusu'yla birleşen İrlanda, İrlanda deniziyle Büyük Britanya'dan ayrılır. Londra'yla yapılan 1921 anlaşmasıyla adadaki 32 eyaletten ancak 26'sına bağımsızlık tanınmıştır (Eire ya da İrlanda Cumhuriyeti); geri kalan altısı, İngiltere'nin bir parçası olan Kuzey İrlanda'yı (Ulster) oluşturmuştur.

Bağımsız bir devlet olan Eire (İrlanda Cumhuriyeti), 1949'da Commonwealth'tan bütünüyle ayrılmıştır ve Kuzey İrlanda üstünde hak ileri sürmektedir. Kuzey İrlanda'da oldukça kalabalık Katolik azınlık, ulusal duygularla Eire'ye yakınlık duymaktadır. Siyasal açıdan bölünmüş olmakla birlikte, İrlanda, belli bir coğrafi bütünlüğü korumuştur.

COĞRAFYA

İrlanda kuzeyden güneye 460 km, batıdan doğuya 270 km'lik bir paralelkenar biçimindedir. Adanın jeolojik yapısı Kaledonyen ve Hersinyen devirlerde kurulmuş yaşlı kayaçlardan oluşur. Bununla birlikte, kuzeydoğuda Tebeşir devri denizlerinin bıraktığı ve bazıları Alp yükseltileriyle aynı zamanda oluşan lav akıntıları altında


9°
6°
3°
Greenock
BÜYÜK
ATLAS
Londonderry
KUZEY
İRLANDA
Antrim
Yaylası
Kuzey
Boğazı
Neagh G.
Donegal Körfezi
Erne G.
Belfast
Sligo
Mayo Dğl.
Mourne Dğl.
54°
Westport
Shannon
Dundalk Körfezi
İRLANDA DENİZİ
Mask G.
Corrib G.
Ree G.
Boyne
Galway
Galway Körfezi
Liverpool
DUBLIN
İRLANDA
Aran Adl.
Derg G.
Wicklow Dğl.
Wicklow
BRİTANYA
Nore
Barrow
Slaney
Suir
Shannon
Tralee
Cardigan Körfezi
Wexford
Blackwater
St. George Boğazı
Fishguard
Kerry Dğl.
Cork
Cardiff
OKYANUSU
51°
200 m
100
0
Denizyolları
Başlıca karayolları
Başlıca demiryolları
Scilly Adl.
0
100 km

İrlanda Cumhuriyeti'nde, Cork dolaylarından bir görünüş.

kalmış tortular görülür. Dördüncü Zaman'da buzullar tepeleri düzleştirdi; geniş çukurlar ve vadiler oydu; bunları buzul artıklarıyla doldurarak yeni yüzey şekilleri oluşturdu. İrlanda'nın iç kesimlerinde, Shannon gibi ırmaklar, gölden göle, yer yer karstlaşmayla aşınmış, Karbon devrinden kalma kireçtaşlı bir ovaya doğru akarlar. Buzul birikintileri, tepeler ve çakıllı kum şeritlerinden oluşan dağınık bir görüntü oluşturur. Bu iç ova, doğrudan İrlanda denizine açıldığı doğu yönü dışında, tek tek ve fazla yüksek olmayan, ama görkemli (900 m) dağlarla çevrilidir: Kuzeydoğuda Donegal dağlarında kuvarsitler; güneybatıda Kerry tepelerinde Apalaş tipi doruklar; güneydoğuda Wicklow'larda granit kütle; Kuzey İrlanda'da bazaltlı Antrim yaylası ve Mourne tepeleri. Doğu dışında her yerde kıyılar, denizin doldurduğu eski buzul ve ırmak vadileri olan fiyortlar ve ria'larla kesilmiştir.

Batı rüzgârlarına açık ilk Avrupa toprağı olan İrlanda'da, doğuya gidildikçe hafif bir azalma göstermekle birlikte, tam okyanus tipinde serin ve nemli bir iklim vardır. Sıcaklıklar yumuşak (yıllık ortalama 9 °C), yağışlar boldur (250 güne dağılmış olarak, yılda 1 m'den fazla). Nemliliğin beslediği güzel otlaklara karşın, coğrafi koşullar genel olarak insan yerleşimine elverişli değildir: Nemlilik oranı aşırıdır; verimli topraklar azdır. Ormanların yayılması şiddetli rüzgârlar nedeniyle sınırlı kalmıştır.

İRLANDA CUMHURİYETİ (EİRE)
Yüzölçümü :70 283 km²
Nüfusu :3 489 000 (1992)
Nüfus yoğunluğu :Km²'ye 49,6 kişi
Başkenti :Dublin (502 750 nüf.;1992).
Dili :Gaelce; ingilizce
Dini :Katolik
Para birimi :Sterlin

KUZEY İRLANDA (ULSTER)
Yüzölçümü :14 121 km²
Nüfusu :1 570 000 (1992)
Nüfus yoğunluğu :Km²'ye 111 kişi
Merkezi :Belfast (318 600 nüf.; 1992)

NÜFUS

V. yy'da Hıristiyanlığı kabul eden Keltlerin yaşadığı İrlanda, Germen akınlarından uzakta kaldı; ama XVI. ve XVII. yy'larda İngiliz boyunduruğuna girdi. Kuzeydoğuya (günümüzdeki Kuzey İrlanda), Presbiteryen dinine bağlı İngiliz ve özellikle İskoçyalı küçük işletmeciler yerleştiler. Bunların soyundan gelenler İngiltere'ye bağlılığı sürdürmeyi isteyen ve Kuzey İrlanda'daki Katolik azınlığın tepkisine yol açan Protestan çekirdeği oluştururlar. Kuzey İrlanda'da nüfus (km²'ye 111 kişi), İrlanda Cumhuriyeti'ndekinden (km²'ye 49,6 kişi) çok daha yoğundur ve kırsal kesimden göçler nedeniyle durmaksızın kalabalıklaşan kentlerde toplanır: Kuzey İrlanda'nın merkezi Belfast (318 600 nüf.), Londonderry (88 000 nüf.) ve 20 000 nüfuslu birçok küçük kent.

İrlanda Cumhuriyeti, nüfusu Avrupa'daki en düşük (3489 000 nüf.) nüfuslardan biridir, çünkü XIX. yy'dan bu yana büyük bir dış göç dalgasının etkisindedir. Gerçekten de 1846'daki büyük kıtlıklardan önce İrlandalıların sayısı 7 milyon kadardı. Ülkedeki yoksulluğun ve azgelişmişliğin nedeni ve sonucu olan dış göç, patates ürünündeki hastalığın yol açtığı büyük kıtlık sırasında hızlandı ve A.B.D'yle İrlandalıların yarısından çoğunun yaşadığı İngiltere'nin batı bölgelerine yöneldi. XX. yy'da en yoğun dönemine 1951 ve 1956 yılları arasında ulaşan ve günümüzde hafifleyen bu insan gücü yitiminden, özellikle İngiltere yararlandı.

Göçmenler daha çok kırsal kesimden gelmektedir ve İrlanda'daki göç olayının, köyden kente göçün kendine özgü bir biçimi olduğu söylenebilir. Ancak, gene de İrlanda Cumhuriyeti'nde çalışan nüfus, günümüzde aşağı yukarı % 30 oranında çiftçilerden oluşur (bu, Avrupa'daki en yüksek oranlardan biridir). Kent merkezlerindeki gelişme, bu iş gücü fazlasını eritemeyecek kadar yetersizdir. Waterford (33 000 nüf.), Limerick (56 280 nüf.), Cork (133 270 nüf.) ve özellikle İrlanda Cumhuriyeti başkenti Dublin (502 750 nüf.) dışında, İrlanda kentleri çok küçük yerleşme merkezleri halindedirler.

TARİH

İNGİLTERE'NİN BOYUNDURUĞUNA GİRMEDEN ÖNCEKİ ESKİ İRLANDA. Gaeller diye adlandırılan Keltlerin yaşadığı İrlanda, İ.Ö. IV. yy'da Romalıların fethinden ve Germen akınlarından uzak kaldı. Ulusal din kahramanı olarak benimsenen Aziz Patrick tarafından V. yy'da Hıristiyanlaştırılan ülke, VI. ve VII. yy'larda barbarlaşmış bir Batı'nın başlıca kültür merkezi oldu. Bu altın çağ İskandinav akınlarıyla birden sona erdi (795). Keltlerin Vikinglere karşı sürdürdükleri savaşa, bir de adada üstünlük kurmak için Gaeller arasındaki çekişme eklenince, karışık bir dönem başladı. İskandinavlar doğu kıyılarında yerleşerek Dublin'i kurdular. Bu sürekli karışıklık XII. yy'da İngilizlerle Normanların ülkeye sızmalarını kolaylaştırdı. Papa Adrianus IV tarafından, fazlasıyla başına buyruk İrlanda Kilisesi'ni düzene sokmakla görevlendirilen İngiltere kralı Henry II, adada üstünlüğünü kabul ettirdi (1175). Ne var ki, İngilizler adanın ancak doğu kesiminde tam olarak egemenlik kurabildiler. Adanın tümüne egemen olmaları ancak 1361'den başlayarak Edward III'ün oğlu Clarence dükünün, Kuzey İrlanda krallarının vârisiyle evlenmesinden sonra gerçekleşti. XVI. yy'da, Henry VIII'in giriştiği reformdan doğan resmi din Anglikanlığın getirilişi, İrlandalıları, pek çoğunun günümüze kadar sürdürdükleri Katoliklikten vazgeçiremedi.

İNGİLİZ EGEMENLİĞİ: XVII.-XVIII. YÜZYILLAR. Cromwell'in 1649'da, İrlandalıların ayaklanmalarını bastırmak amacıyla İrlanda'ya çıkışı, iki yüzyıldan fazla sürecek bir baskı ve sefalet döneminin başlangıcı oldu.

Gerçekten de, İrlandalıların toprakları, büyük toprak sahibi İngiliz landlord'lar tarafından o sıralarda ellerinden alındı; landlordlar topraklarının yönetimini, küçük alanları işleyen İrlandalı kiracıları hiçbir tazminat ödemeden kovabilen kâhyalara bıraktılar. İrlandalılardaki yüksek doğum oranı, toprakların küçük parçalara bölünmesine neden olarak kıtlıklara yol açtı. Üstelik, Katolik İrlandalılar, kamu görevlerinde çalışamazlardı ve Anglikan Kilisesi'ne vergi ödemek zorundaydılar.

İngiltere'nin Katolik kralı James II'yi tutan İrlandalılar, 1689'da, Katolik dininin getirilmesine karşı çıkan İngilizler tarafından yeni hükümdar olarak adaya çağrılan kral William III yanlılarına yenildiler. İrlanda'nın 1800'e kadar kendi parlamentosu vardı ama, bu parlamento İngiltere parlamentosuna bağlıydı ve salt İngilizlerden oluşuyordu; çünkü İrlandalıların siyasal hakları yoktu. Bununla birlikte, 1793'ten başlayarak seçme hakkını elde ettiler (ancak seçilme hakları yoktu). XVIII. yy. sonunda, A.B.D'nin bağımsızlığı, ardından da Fransız Devrimi İrlandalıları umutlandırdı. Ne var ki, Direktuvar yönetimince pek destek görmeyen Theobald Wolfe Tone tarafından yönetilen Birleşik İrlandalılar ayaklanması, 1798'de başarısızlıkla sonuçlandı. İki yıl sonra, Pitt, "Birleşme Yasası"yla iki krallığı tek bir devlet içinde birleştirerek, görünüşteki özerkliğe son verdi.

İrlanda Londra parlamentosunda protestanlar tarafından temsil edildi. Ama bu zorlama özümseme girişimi İrlanda sorununu çözemedi.

BAĞIMSIZLIĞA DOĞRU. Baskı rejimindeki ilk olumlu gelişme, avukat O'Connell'in çabaları sonunda 1829'da kabul edilen "Bağımsızlık Yasası" ile gerçekleşti. Katoliklere karşı uygulanan ayrılık yasaları kaldırıldı; İrlandalılar artık seçmen olabilir, seçilebilir (ancak uygulanan seçim sistemi nedeniyle yoksul İrlandalılar bu haktan yararlanamıyorlardı) ve kamu görevlerinde çalışabilirlerdi. 1846-1848 yılları arasındaki korkunç kıtlık, O'Connell'in barışçı tutumunu izleyen 1848 ve 1858 ayaklanma hareketlerinin nedeni oldu. Gizli örgüt "Fenians" tarafından İngiltere'de girişilen saldırılar, İngiliz kamuoyunun duyarlığını artırdı. Liberal bakan Gladstone, 1869-1870'te İrlandalıların yararına iki yasa çıkarttırdı: İlkiyle İrlanda'da Anglikan dininin resmî din olma niteliği kaldırıldı ve Katoliklerin ödediği vergiden vazgeçildi; ikincisiyle büyük toprak sahibi İngilizlerin uyguladığı mallara keyfi el koymaya karşı, toprak kiralayan İrlandalılara bazı güvenceler sağlandı. Ama İrlandalılar özerklik (*Home Rule*) ve büyük toprak sahiplerinin, topraklarını, buraları işleten kiracılara bırakarak ülkeyi terk etmelerini istiyorlardı. Bu arada İrlandalı milletvekilleri, Parnell'in yönetimi altında parlamentoda yeni bir muhalefet biçimi uygulayarak engelleme yoluna gittiler: İrlanda'da ve İngiltere'de öldürme olayları birbirini izledi (1882-1885).

İrlanda Cumhuriyeti'nde, Kerry'de koyun sürüleri.

Sonunda özerklik görüşüne katılan Gladstone, torylerin düşmanca karşı çıkışları yüzünden bunu parlamentoya kabul ettiremedi. Oysa İrlanda'da aşırı eğilimli bir parti (Sinn Fein), tam bağımsızlık ve Londra ile ilişkilerin koparılmasını istemekteydi. Bununla birlikte, bir dizi yasayla, toprağı kiralayıp işleten köylülerin toprak sahibi olmaları sağlanarak, köylünün durumu düzeltildi. Sonunda 1914'te özerklik kabul edildi; ama yürürlüğe konması Birinci Dünya savaşı sonuna bırakıldı. Sinn Fein kavgayı kesmedi ve çarpışmalar sürerken, O'Colloly ile Roger Casement'ın hem kışkırtıcı, hem de kurban oldukları büyük 1916 ayaklanmasını başlattı. Ateşkesten sonra, seçimlerde kazançlı çıkan Sinn Fein, Ocak 1919'da bağımsızlık ilan etti. İki yıl süren çete savaşlarından sonra, 6 Aralık 1921 anlaşmasıyla, dominyon statülü bir "İrlanda Devleti"nin varlığı tanındı; ama çoğunluğu Protestan olan Kuzey İrlanda, Birleşik Krallığa bağlı kaldı.

Bu arada Sinn Fein yanlılarında bölünmeler oldu: Ilımlılar 1921 statüsüyle yetinip Commonwealth'te kalmayı kabullenirken, Eamon De Valera'nın önderliğindeki aşırılar, bağımsız bir İrlanda Cumhuriyeti için savaşı sürdürdüler. Eamon De Valera, partisi Fianna Fail'in parlamentoda çoğunluğu elde etmesiyle 1932'de iktidara geldi. Egemen ve bağımsız, dış işlerinde İngiltere'ye bağlı bir Eire Cumhuriyeti ilan edildi. 1937 Anayasası'yla bir parlamento, genel seçimlerle seçilen bir devlet başkanlığı ve bir başbakanlık kuruldu: Eamon De Valera 1937'den 1948'e kadar başbakanlık görevinde kaldı. İkinci Dünya savaşı sırasında İrlanda tam bir yansızlık izledi. İngiltere'yle olan ilişkilerin kesilmesinden sonra, 17 Nisan 1949'da İrlanda Cumhuriyeti resmen ilan edildi.

YAKIN DÖNEM. Gerek Eire'de, gerekse Ulster'de İrlanda'nın bütün siyasal yaşamı, adanın ikiye bölünmesinden etkilendi; bu durum birbirine düşman iki topluluğun, Katolik ve Protestanların varlığı nedeniyle Kuzey İrlanda'da çok daha şiddetli bir duruma büründü. İrlanda Cumhuriyeti kamuoyunda, günden güne güçlenen bir kesim, adanın yeniden birleşmesini istemekte ama bu çözüm önemli engellerle karşılaşmaktadır: Sanayileşmiş Kuzey İrlanda ile tarıma fazlaca dayalı İrlanda Cumhuri-

İrlanda Cumhuriyeti'nde Dingle limanına ıstakozların gelişi.

yeti arasındaki iktisadi farklılıklar; İngiltere'nin Kuzey İrlanda sorununa tümüyle İngiltere'yi ilgilendiren bir iç sorun gözüyle bakması.

Kuzey İrlanda'da, İrlanda sorununun su yüzüne çıkması dinsel, iktisadi ve siyasal nedenlere dayanır. Çatışma, dinsel çerçeveyi iyice aşmıştır. Aslında sayıca Protestanlardan daha az olan Kuzey İrlanda Katolikleri, ülkenin geleneksel çalışma alanlarındaki gerilemenin neden olduğu işsizliğin, kendilerini, Belfast hükümeti tarafından alınan iktisadi kalkınma önlemlerinden yararlanan Protestanlardan daha çok etkilemesini kabul edememektedirler. Öte yandan, siyasal alanda temsil edilme konusunda da eşitsizlik görülmekte ve bu konuda sistem Katoliklerin 9'dan çok sandalye kazanmalarına izin vermemektedir. Her iki uçtaki aşırı eğilimlilerin kazandıkları başarı, her türlü reformu ya da görüşmeyi güçleştirmektedir. İki topluluğun karşılıklı şiddetli düşmanları, özellikle Belfast'ta ve her yerden çok Londonderry'nin Katolik mahallesi Bogside'da kanlı çatışmalara yol açmaktadır. Toplum düzeni İngiliz ordusu tarafından sağlanır.

İ.R.A'nın (Irish Republican Army: İrlanda Cumhuriyet Ordusu) İrlanda Cumhuriyeti'nde kurulan ve Katoliklere silah ve asker sağlayan üslerden başlayan müdahaleleriyle çatışma yeni bir aşamaya girmiştir. İ.R.A. Protestanlara, İngiliz polis ve askerlerine şiddetle saldırmış, İngilizler de bu olayları, sert bir biçimde bastırmaya çalışmışlardır.

Günümüzde Kuzey İrlanda'nın durumu çıkmazdadır. Dinsel çatışmanın başlangıçtaki boyutları çoktan aşılmıştır. İ.R.A'dan destek alan ve İrlanda Cumhuriyeti'yle birleşmeyi düşleyen Katolikler ile İngiltere'ye bağlı Protestanlar karşı karşıya gelmekte, bu da Kuzey İrlanda'nın, statüsünü altüst eden ve Londra'yla Dublin arasında gerginlik yaratan bir toplumsal ve siyasal çatışmaya neden olmaktadır. Ayrıca İ.R.A., Kuzey İrlanda'nın yanı sıra, İngiltere'nin her yanında, özellikle de Londra'da, terör eylemlerini sürdürmektedir. 26 Şubat 1993'te Londra'nın Camden semtinde bir mağazaya bomba yerleştirilmesi (patlaması 7 kişinin yaralanmasına yol açmıştır), bunun son örneklerinden biridir.

İKTİSAT

İRLANDA CUMHURİYETİ (EİRE).

Doğumla çoğalmanın dengeleyemediği dışgöç (her yıl 30 000 genç İrlandalı ülkeden göçmektedir), İrlanda iktisadının zayıflığını açıklar. Başlıca kaynak tarımdır (1992'de etkin nüfusun % 15'i tarımda çalışmaktaydı). Tarımın en başta gelen özellikleri, tarım işletmelerinin küçüklüğü, hâlâ karasaban kullanmada direnme ve İngiliz pazarına bağımlılıktır. Bu koşullarda, kırsal yaşam güçtür. Adanın batısındaki dağlarda, köylüler geçmişte kendilerine sığınak hizmeti gören daracık ve verimsiz topraklarda temel besin tarımı uygulamayı günümüzde de sürdürürler. Bununla birlikte, kooperatifler bunları yalnızlıklarından yavaş yavaş kurtarmaktadır. Daha verimli olmaları nedeniyle işlenmiş topraklara ancak iç kesimin doğusunda rastlanır. Her yerde *mixed-farming* (tarım ve hayvancılık bir arada) uygulanırsa da, neredeyse sürekli ot bitmesini sağlayan doğal koşullar hayvancılık için daha elverişlidir. İktisatta, et ve süt üretimi sağlanan büyükbaş hayvancılık ağırlıktadır. İç kesimlerdeki daha bitek ovalar otlak bölgeleridir; daha yoksul kesimlerde çoğunlukla koyun yetiştirilir; domuzlar çiftlikler ve süthanelerdeki artıklarla beslenirler. Tarım gelirinin üçte ikisini sağlayan hayvancılık, canlı bir dışsatım olanağı yaratır: İngiliz pazarında kolayca alıcı bulan canlı hayvan, süt, tereyağı, yumurta, et.

Ekili alanlar toprakların % 17'sini kaplar; bunun da % 45'i salt yulafa ayrılmıştır. Doğudaki daha bol güneş alan verimli topraklarda buğday ve arpa yetişir. Bir zamanlar ana besin kaynağı olan geleneksel patates tarımı, günümüzde ekili alanların dörtte birini kaplar. Keten üretimi son derece gerilemiş, şekerpancarı üretimindeyse büyük gelişmeler olmuştur.

İrlanda Cumhuriyeti tarımı, verim alma konusunda gözle görülür bir ilerleme içindedir. A.E.T'na giriş, topluluğun uyguladığı daha yüksek fiyatlar nedeniyle, hayvancılık ürünlerinin satışına ilgi çekici boyutlar kazandırmıştır. Sanayi kesimi, doğal kaynaklar bakımından özellikle enerji alanında yetersiz bir gelişmenin acısını çekmektedir. Gerçekten de, madenci köylülerin çalıştığı Castlecomer antrasit havzası dışında, elektriğin önemli bölümü modern makinelerle sanayi alanında işletilen turbalıklardan gelir; büyük bir bölümü Shannon barajından sağlanan hidroelektrik enerji, toplam enerjinin ancak % 20'sini karşılar; fuel-oil ile çalışan santralların yapımına yönelinmiştir.

Son derece dağınık olan geleneksel etkinlikler, tarım ürünlerinin işlenmesine dayanır: Süthaneler; et sanayisi; şeker fabrikaları; İrlanda Cumhuriyeti'nin dünyanın en büyük dışsatımcısı olduğu viski ve bira damıtım merkezleri; deri, keten, yün işlemeciliği tesisleri. Hükümetin hazırladığı kalkınma planlarının etkisiyle özendirilen yabancı yatırımlar sayesinde, sanayi köklü bir değişiklik geçirmektedir. İşlenmiş ürünlere olan iç gereksinimi karşılamak ve dışgöçü durdurmak için yeni iş alanları yaratılmaya çalışılmıştır. Başlangıçta dağınıklık savunulurken, kırsal özelliklerinden sıyrılamamış batı bölgesinde bir kalkınma merkezi yaratmak için, sanayileşme çabaları, Waterford, Cork, Dublin ve özellikle Shannon havalimanı çevresinde yoğunlaştırılmıştır. Burada hafif makine sanayisi, elektrik ve elektronik aygıt fabrikaları vardır. Öbür modern sanayi kolları (otomobil montajı, tarım araçları, alüminyum, gübre) Dublin'e ve bir petrol rafinerisinin de bulunduğu Cork'a yerleştirilmiştir. Üretimdeki yüksek artışa karşın, sorunlar çözülmüş olmaktan uzaktır; özellikle işsiz sayısı hâlâ yüksektir (1992'de toplam etkin nüfusun % 15'i).

Sanayileşme atılımları, İrlanda Cumhuriyeti'nin mali dengesini sağlamasında yeterli olmamıştır. Ticaret dengesi açığı yüksektir ve dış ticaret İngiliz gemileri aracılığıyla Dublin limanından, özellikle İngiltere'yle yapılır. Ülke tarım ürünleri satar; taşkömürü ve işlenmemiş ürünler satın alır. İrlanda Cumhuriyeti ticaret açığını kapatabilmek için, özellikle son zamanlarda gelişen turizme dayanmak zorundadır. Bu arada Dublin'de

Kuzey İrlanda'da Fermanagh'daki kilise kalıntıları arasında yer alan ön-roman üslubundaki heykeller.

uluslararası finans kuruluşu *Custom House Docks*'un kurulmasının, 1999 sonuna kadar kenti Avrupa'nın uluslararası finans merkezlerinden birine dönüştüreceği umulmaktadır.

KUZEY İRLANDA (ULSTER). İrlanda adasının en kalabalık ve en zengin kesimidir. Bu nemli ülke büyük ölçüde hayvancılığa ayrılmıştır; ürünler İngiltere'ye gönderilir. Küçük toprak sahibi köylüler keten ekimini bırakarak büyükbaş hayvan yetiştiriciliğine yönelmişlerdir. Ama en canlı alan, dokuma kesiminden destek alan sanayidir. Öte yandan, sanayi, yerli maden kaynakları (kömür, demir) ya da Kuzey İrlanda'nın yalnızca 23 km'lik bir boğazla ayrılığı İngiltere'den gelen yakıt sayesinde gelişmiştir. Protestan İskoç göçmenlerinin etkisiyle gelişen ve uzun süre kırsal kesimde dağınık halde bulunan pamuk ve özellikle keten işçiliği, hammaddelerin sağladığı Belfast limanı çevresinde yoğunlaşır.

Ülkedeki sanayi etkinliklerinin pek çoğu da Kuzey İrlanda'nın merkezi olan Belfast'ta toplanmıştır (gemi yapımı, İngiltere'de Clyde ve Tyne'in ardından üçüncü sırada yer alır); ama, bu eski sanayi kolları yeni iş alanları yaratmamakta, işsizlik de sürmektedir. Bu nedenle Kuzey İrlanda yabancı şirketlerin ilgisini çekmeye ve yeni sanayi alanları (uçak yapımı, makine yapımı, sentetik kumaş dokumacılığı) açmaya çalışmaktadır. Yakın dönemdeki karışıklıklar, iktisadi kalkınmayı güçleştirmiştir.

İRLANDA SANATI

Tunç devrinde İrlanda sanatı, yontma taşlarla, ince bir zevkle süslenmiş ve çoğu kez altından yapılmış çok sayıda eşyayla (mücevherler, kül kapları, vb.) temsil edilir.

New Grange ve Sliathna-Calliaghe'daki tümülüsler, en güzel yontma taş bloklarıyla çevrili megalitik dönemden kalma iki İrlanda anıtı olarak kabul edilir; New Grange'de köşegen çizgiler, geçmeler ve çemberlerle süslü sarmal motifi, bunların üstündeki gravürlerin en yaygın motifidir.

KELT ETKİSİ

Hıristiyanlık çağının başlamasından önceki iki ya da üç yüzyıl boyunca İrlanda'ya birbiri ardından pek çok Kelt dalgası geldi. Ülkeye, La Tène (İkinci Demir devri) adı verilen uygarlığın girişi bu dalgalardan biri sırasında oldu. Bir yandan tunçtan maşrapalar ve aynalar, altın kakmalı gümüş kolyeler, öte yandan da yerleşme yerlerinde bulunan araç-gereç, silah kılıfları, çanak-çömlek, paralar, İrlanda Hıristiyan sanatının geniş ölçüde yararlanacağı çok zengin bir sanat tabanı oluşturdu. Kelt mine ustalarında çok görülen sarmal çizgi motifleri,VII.ve VIII. yy.İrlanda tezhip sanatçıları tarafından yeniden ele alındı; metal ve mine işlemesinde başlıca motif olarak kaldı (Ardagh kupası, Tara broşu, VIII. yy.).

TAŞ SANATLARI

Görünüşleriyle arı kovanını andıran, taştan yapılmış bir tür kulübe olan *dun*'lar İrlanda'daki ilk mimarlık örnekleridir. İlk dua yerleri, bunlar örnek alınarak yapılmıştır ve en eski manastırların (Kerry açıklarında bir kayanın tepesindeki Skelling Michael) yapım biçimi de bu ilk dua yerlerininkinden pek farklı değildir. VIII. yy'da yapılan Armagh, Kildare, Lismore ya da Kells manastırlarından günümüze pek az şey kalmıştır.

Tek parça taştan oymalı yüksek haçlar olan *high crosses*, İrlanda sanatının süsleme özelliklerini yansıtır. En eski haçlar VI. yy'dan kalmadır. Ahenny, Kilkieran, Killamory, Kilrea haçları VIII. yy'dan kalmadır ve oldukça ünlüdür; ama daha sonraki tarihlerde gerçekleştirilen en güzel örnekler, İrlanda'nın kuzeyinde yükselir.

KUYUMCULUK

Madenler üstüne yapılmış ürünler daha VII. yy'dan başlayarak keşiş ya da laik İrlandalı Hıristiyan kuyumcuların VII. yy. sonlarına doğru eriştikleri olağanüstü ustalığın habercisidir. Brian Boru (XI. yy.) yönetimi sırasında güzel sanatların yeniden canlılık kazanması, kuyumculukta yeni gelişmelere yol açmış, bu gelişme XII. yy. Saint-Patrick çan kulesindeki kutsal emanet sandığı (1094-1105) gibi ustalıkla yapılmış yapıtlarla süslenmiştir.

ÖZGÜNLÜKTEN UZAK OLAN YAKINÇAĞLAR

XII. yy. ortalarına doğru Cîteaux mezhebi üyeleri İrlanda'ya roman mimarlık üslubunu getirdiler. Mellifont (1142), Boyle (1161) ve Monasternenagh (1185), Cîteaux tarikatının kurduğu roman üslubunda manastırlardır; ama bu tarikat, zaten Norman fetihleriyle büsbütün yıkılacak bir sanatın özgün kaynaklarını geliştirmemiştir. XV. ve XIV. yy'larda İrlanda gotik mimarisi, İngiliz gotik üslubunun pek parlak olmayan bir uzantısından başka bir şey değildir. Reform döneminde çok sayıda manastır yakılıp yıkılmış, ayrıca sürekli savaş ve karışıklıklar içindeki XVII. yy. İrlanda'sı plastik sanatların gelişmesine elverişli bir ortam olmamıştır.

Mimar ve heykelciler, Dublin'de ve İrlanda'nın birçok kentinde, İngiltere'de çok beğenilen örneklerden esinlenen önemli çalışmalara ancak XVIII. yy'da girişmişlerdir. Bazen yeni-gotik (Cork ve Killarney katedralleri) bazen de yeni-klasik (1802'de James Gandon'un yaptığı Dublin Adalet Sarayı) üsluptaki XIX. yy. mimarisiyse, pek belirgin değildir.

XX. yy. başlarında Jack Yeats, Paul Henry ve Patrick Tucky gibi ressamların yapıtları da, gerçek anlamda bir İrlanda okulunun varlığını kanıtlamaktan çok, birtakım bireysel öne çıkışların belirtileridir. ■